147

THE

Elementary School Teachers' Guide

(Tamil)

SECOND STANDARD

OFFICE OF THE REGISTRAR OF BOOKS
6-APR 1940
MADRAS

PREPARED TO SUIT THE REQUIREMENTS
OF THE NEW SYLLABUSES

BY

A BOARD OF EMINENT EDUCATIONISTS

967

VENKATRAMA & CO.,
PUBLISHERS,
4, Corporation Fruit Market,
G. T., MADRAS.

Copyright] 1940 [*Annas* 6.

ஆரம்ப ஆசிரியர் உதவி

இரண்டாம் வகுப்பு

OFFICE OF THE REGISTRAR OF
6-APR 1940
MADRA

புதிய பாடத்திட்டத்தை அனுசரித்து
சிறந்த ஆசிரியர்களடங்கிய ஒரு போர்டாரால்
தயாரிக்கப்பெற்றது

வெங்கடராமா அண்டு கோ.,
4, கார்ப்பரேஷன் பழக்கடை,
சென்னை.

காப்பிரைட்]

[விலை அணா 6

First Edition March 1940 — 1000 copies.

~~1002~~
371·3

The Liberty Press, G.T., Madras.

THE REGISTRAR OF BOOKS
6- APR 1940
MADRAS

PREFACE

These small booklets are intended to place in the hands of our Elementary School Teachers sure and simple guides for teaching the various subjects in schools according to the New Syllabuses issued by the Department of Public Instruction, Madras.

In compiling these, the authors have availed themselves of the latest researches in Europe and America in the field of Elementary Education and have adapted them to suit our present day conditions. Tried psychological reasons for the various methods suggested are also indicated.

Considerations of cost and size have prohibited us the use of pictures, charts and other illustrations in these books; yet we hope to include many such helps in the coming editions if these books are well received by the teaching public.

Any sympathetic criticism on these and suggestions for their improvements will be thankfully received and made use of in revising them for future editions.

Publishers

முகவுரை

உலகத்திலுள்ள தொழில் துறைகளுள் ஆரம்ப ஆசிரியருடையதே மிக அருமையானது, பிறப்பாலும் (Heredity) சூழ்வாலும் (Environement) பல வகைப்பட்ட தேர்ச்சியமைப்புக்களைப் பெற்ற இளம் பாலர்களின் மனப்பண்பைச் சீர்படுத்தி முன்னேற உதவுவது அவர்களுடைய தொழிலாகும். பிள்ளைகளின் கல்வித் தேர்ச்சியின் பொறுப்பின் பெரும்பாகத்தைப் பெற்றோர்கள் ஏற்கவேண்டுமென்ற நியதியை நம் நாட்டவர் அதிகம் உணராமையால் ஆசிரியர்களின் கடமை அதிகமுள்ளதாக ஆவது ஒரு புறம்; இன்று பாலர்களே நாளை மனிதர்கள் என்பதை உணர்ந்து ஆரம்பக் கல்வியில் எல்லாக் கவனத்தையும் செலுத்தி அதற்குக் கொடுக்க வேண்டிய எல்லா உதவிகளையும் அளித்துப் பராமரிக்க முடியாத நாட்டின் வறுமையும் அறியாமையும் மற்றொரு புறம். இவ்வாறு இருபுறங்களும் மெலிந்து நிற்கையில் ஆரம்பக்கல்வி சிறந்த நிலையில் இல்லையென்பதைக் காண்பதில் வியப்பென்ன?

நாகரிகம் பெற்ற மேல் நாடுகளில் அரசாங்கமும் தேசமும் மிக்க கவனத்தை இத்துறையில் செலுத்துகின்றன; ஆகவே அங்கு ஆரம்பக்கல்வி தலை சிறந்து விளங்குகின்றது. பொருட் செலவையும் காலச் செலவையும் சிறிதும் கருதாமல் அந்நாட்டவர்கள் அதன் பொருட்டுப் பட்டுவரும் பாடுகள் மிகப் பல. பாலர்களின் மனம் எத்தகையது, அதன் வளர்ச்சிகளின் அளவுகள் எவை, அம்மனத்தைப் பண்படுத்த ஊக்கக் கையாளும் முறைகளுள் சாஸ்திர ஆராய்ச்சிக்கு ஒத்தவை யாவை, அவற்றைப் பிரயோகிக்கும் வழிகளுள் வேறுபாடுகள் என்ன, அவற்றின் பயன்கள் யாவை என்பன போன்றவற்றை அறியப் பாடுபட்டு வருபவர்களின் தொகை அந்நாடுகளில் அதிகம். இளமைக் கல்விகளைப் பற்றி அங்கே எழுந்துள்ள ஆராய்சி நூல்களுக்கு அளவில்லை. கடந்த 50 ஆண்டுகளாக அவர்கள் உழைத்துவரும் முயற்சிகளின் பயனாய் ஆரம்பக்கல்வி முறை என்பதே ஒரு தனிக் கலையாய் அங்கே விளங்குகின்றது.

நம் நாட்டிலோ அத்தகைய முயற்சிகளுள் ஒன்றையும் நாம் காணோம். வேண்டிய அறிவையும், பயிற்சிகளையும், கருவிகளையும் நாம் பெறாமல் நல்ல பயனைமட்டும் பெற விரும்புகிறோம். மிக எளிய ஊதியம் பெற்றும், ஓய்வு என்பதைச் சிறிதும் பெறாது பாடுபட்டும் வரும் ஆரம்ப ஆசிரியர்கள் தாமாக ஆராய்ச்சிகளைச் செய்வது என்பது நினைக்கக்கூடாத காரியம். அந்நிய நாடுகளில்

செய்து முடிவடைந்த கருத்துக்களை அறிவதற்கு அந்நூல்களை வாங்கப் பணமும் படிக்க நேரமும் அறிவும் இல்லை. இந்நிலையில் சிறந்த பாடத்திட்டங்களும் மேம்பார்வைத் திட்டங்களும் நல்ல பலனளிக்காமற் போவதுடன் உழைப்பாளிகளின் மனத்தில் ஏமாற்றத்தையும் சோர்வையுமே உண்டாக்குகின்றன. இதனைச் சீர்ப்படுத்த உள்ளது ஒரே சுருக்கவழி. நாகரீக நாடுகளில் காணப் பட்டுள்ள அரிய ஆராய்ச்சிகளின் பயன்களை எளிதில் நம் நாட்டு ஆசிரியர்கள் அடையச் செய்ய முயற்சிப்பதே அதுவாகும். அது வும் மிகுந்த பொருட் செலவில்லாமல் நடைபெறுது. பாலர் வகுப் பாசிரியர் (முதல் இரண்டாம் வகுப்புக்கள்) குறைந்தது சில நூறு ரூபாய்கள் பெறுமான ஆராய்ச்சி நூல்களையும் படங்களையும், கருவிகளையும் பெற வேண்டும். அக்காலம் எதுவோ அறியோம்.

நிற்க, மிகச் சுருங்கிய அளவில், மிகக்குறைந்த விலையில் அவர்களுக்கு வழிகாட்டியாக நிற்கக் கூடிய ஒரு கருவிநூலை அமைத்துதவவேண்டுமென்பது எமது அவா. கடுகைத் துளைத்து எழுகடலைப் புகுத்தும் ஆற்றல் ஒரு வள்ளுவருக்கு இருக்கலாம்; எமக்குக் கடவுள் அத்தகைய ஆற்றலை அளிக்கவில்லை. ஆரம்ப ஆசிரியர் நிலையையும் அவர்கள் வாங்கக்கூடிய விலையையும் எண்ணி யானைப் பசிக்குச் சோளப்பொரி கொடுப்பதுபோல் இம் மிகச் சிறு நூலை அவர்கள்முன் சமர்ப்பிக்கின்றோம். யாமறிந்த வரையில் தமிழ் நாட்டில் இத்துறையில் இதுவே முதல் முயற்சி. இதன் குற்றங்குறைகளைப் பேசுவதாலேயே ஆசிரியர்கள் இத் துறைகளிலே தம் ஆராய்ச்சியைத் தொடங்கி விடுவார்களாகையால் அதுவும் எங்கள் நோக்கத்தின் பயனை அளித்ததாகும். இதன் குறைவை எண்ணிப் பல உதவி நூல்கள் நாட்டில் எழக்கூடும். அவ்வாறு அமைவதும் எம் நோக்கம் நிறைவேறுவதே.

இவ்வுதவிப் புத்தகத்தை மிக்க விரிவாக, மிகப்பல உதாரணங் களுடனும் படங்களிடனும் அமைக்கவேண்டுமென்பது எம் விருப் பம். அவ்வாறு செய்யக்கூடிய காலத்தை மிக்க ஆவலுடன் எதிர் பார்க்கின்றோம். இன்று அடிப்படையான ஒரு சிறு ஆரம்ப நூலையே ஆசிரிய உலகத்தின் திருவடிகளில் அமைக்கின்றோம். அதனைச் சீர்படுத்தி விரிவாக அமைக்க உதவுவது உலகின் பாரம். எத்தகைய ஆலோசனையையும் நன்றியுடன் ஏற்று அவற்றைத் தக்கவாறு உலகத்துக்கு உதவச் சித்தமாயிருக்கிறோம்.

பிரசுரகர்த்தர்.

பொருளடக்கம்

எண்	பொருள்	பக்கம்
1.	பாடங்கள்	1
	பகுதி I—தமிழ்	
2.	பாடத்திட்டம்	2
3.	ப்ராஜெக்ட் முறை இன்னதென்பது	3
4.	மொழிப்பயிற்சி—பேச்சுமூலம் புதிய சொற்கள்	6
5.	சம்பாஷனை விஷயங்கள்	7
6.	குறுகிய சந்தர்ப்பங்களை ஆக்கிக் கூறுதல் ...	25
7.	கதைகள்	27
8.	கடித்தல்	35
9.	பாடல்கள்	40
10.	படித்தல்	47
11.	மௌனப்படிப்பு	52
12.	இவ்வகுப்பில் அறியக்கூடிய புதிய சொற்களின் அளவு	58
13.	எழுத்து	58
	பாகம் II—கணிதம்	
14.	பாடத்திட்டமும் முகவுரையும்	61
15.	பத்து முதல் இருபதுவரை—எண்மானம், எண் குறிப்பு	63
16.	இருபது முதல் நூறுவரையிலுள்ள எண்கள் ...	66
17.	இரண்டிரண்டாகவும், ஐந்தைந்தாகவும் எண்ணல்	68
18.	ஆயிரம் வரை எண்ணல்	69
19.	ஸ்தான அறிவு, எண்மானம், எண் குறிப்பு ...	71
20.	கூட்டல்	72
21.	கழித்தல்	78
22	எளிய பெருக்கல்	81
23.	பின்ன அறிவு	83
24.	நீள அளவுகள்	84
25.	முகத்தலளவைகள்	86
26.	நாணயங்கள்	87

பாகம் III—இயற்கையறிவும் தோட்டவேலையும்

27. பாடத்திட்டமும் முகவுரையும் 88
28. மரங்கள் 90
29. செடிகள்—தோட்டவேலை 91
30. செல்லப் பிராணிகள் 93
31. சில பறவைகளும் ஜந்துக்களும் 95

பாகம் IV—பூகோளம்

32. பாடத்திட்டமும் முகவுரையும் 97
33. வாரநாட்கள், மாதங்கள் 99
34. நான்கு திசைகள் 101
35. ஸ்தல அறிவு—சில இடங்கள் 102
36. மரங்கள் செடிகள் முதலியன 104
37. மிருகங்களும் பிற பிராணிகளும் 104
38. தொழிலாளிகளும் தொழில்களும் 105
39. உணவு, உடை, குடியிருப்பு 106
40. போக்கு வரவுச் சாதனங்கள் 107
41. குன்றுகள், காடுகள், ஆறுகள் முதலியன ... 108

பாகம் V – ஸிவிக்ஸ் அல்லது நாகரீக வாழ்க்கை முறை

42. பாடத்திட்டமும் குறிப்புக்களும் ... 110

பாகம் VI—சுகாதாரம்

43. குறிப்புக்கள் 115

பாகம் VII—குடும்பவேலை (தையல் உள்பட) பெண்களுக்கு

44. பாடத்திட்டமும் குறிப்புக்களும் ... 115

பாகம் VIII—சங்கீதம்

45. குறிப்புக்கள் 116

பாகம் IX—கைத்தொழில்

46. சில தொழில்கள் 118

பாகம் X—தேகாப்பியாசம்

47. சில விளையாட்டுக்கள்... 122

பாகம் XI—டிராயிங்

48. சில குறிப்புக்கள் 124

OFFICE OF THE REGISTRAR OF BOOKS
6 - APR 1940
MADRAS

ஆரம்ப ஆசிரியர் உதவி

இரண்டாம் வகுப்பு

---

1. பாடங்கள்

இரண்டாம் வகுப்புக்குரிய பாடங்கள்

கட்டாயமானவை

1. தமிழ் 2. கணக்கு
3. இயற்கைப் பாடமும் தோட்ட வேலையும்
4. பூகோளம் 5. ஸிவிக்ஸ் 6. சுகாதாரம்
7. குடும்பவேலை (பெண்களுக்குத் தையல்வேலை உள்பட)
8. சங்கீதம் 9. கை வேலைகள் 10. தேகப்பயிற்சி

ஆப்ஷனல்

1. டிராயிங் 2. இங்கிலீஷ்
3. முதல் உதவி 4. இரண்டாவது மொழி
5. மதப்படிப்பு - ஒழுக்கப் படிப்பு

இப்புத்தகத்தில் கட்டாய பாடங்களுக்கும், டிராயிங்குக்கும் உதவிகள் கொடுக்கப்படும். அச்சிலுள்ள பாட அமைப்புக்களில் 4 ஆவது ஆக அமைந்த தேகப் பயிற்சி இங்கு 10 ஆவதாக மாற்றப்பட்டுள்ளது.

பகுதி I—தமிழ்

2. பாடத்திட்டம்.

I பேச்சு வேலை:—(1) முதல் வகுப்பில் காட்டிய தலைப்புக்களைப் பற்றிய சம்பாஷணைகள் - அதிகமான சொற்களைக் கையாளச் சந்தர்ப்பம் அளித்தல். நிச்சய மான ஆரம்பத்தையும் முடிவையும் கொண்ட ஒரு சிறு சம்பவத்தைத் தாமே கட்டிச் சொல்லப் பயிலல்.

(2) எளிய நாடகங்களையும் சம்பாஷணைகளையும் நடித்தல்.

(3) அதிகமான குழந்தைப் பாடல்களும் சைகைப் பாடல்களும்.

II படித்தல்:—(1) புதியனவாக 400 சொற்களை அதிகப்படியாகக் கற்றுக்கொள்ளுமாறு பாடப்புத்தகம் அல்லது சொல் கார்டுகள், வாக்கியக் கார்டுகளைப் படித்தல்.

(2) மௌனவாசகம்:—நூற்றுக்கு 40 வீதம் மௌனப்படிப்பு அமைதல் வேண்டும்.

அம் மௌனப்படிப்பு (a) ப்ளாஷ் கார்டுகளில் எழுதப்பெற்ற கட்டளைகள், உத்தரவுகள் முதலியவற்றைப் படித்துக் கீழ்ப்படிவதாலும், கைவேலை, ப்ராஜெக்டுக்கள் இவற்றைக் குறித்த கட்டளைகளைப் படித்து அறிதலாலும், I (2) என்ற தலைப்பின்கீழ் காட்டப்பட்ட நாடகங்களையும், சம்பாஷணைகளையும் தாம் நடிப்பதற்குமுன் தாமே படித்துக்கொள்வதாலும் அமையும்.

III எழுத்து:—பென்சிலைச் சரியாய்ப் பிடித்துக் கொள்ளல்; விளக்கமாய் எழுதுதல்; வேகம்; இவை

கவனிக்கப்படல் வேண்டும். படித்த பாடங்களில் ஒரு வாக்கியத்தில் விடைகள் எழுதக் கற்றுக்கொள்ளல். உபகரணம்: முதல் வகுப்பைப்போல.

3. ப்ராஜெக்ட் முறை இன்னதென்பது

மிகப் பழையகாலம் முதல் குழந்தைகளுக்கு எப்படிக் கல்வி கற்றுக்கொடுப்பது என்ற பிரச்சினை இருந்து வருகிறது. சென்ற நூற்றாண்டிலிருந்து ஐரோப்பியரும் அமெரிக்கரும் இந்தத் துறையில் அதிகம் கவனம் செலுத்திவருகிறார்கள். அவர்களால் கிண்டர்கார்ட்டன், டால்டன், மாண்டிஸ்ஸோரி, ப்ராஜெக்ட் முதலான பெயர்களையுடைய பலவழிகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு அனுஷ்டிக்கப்பட்டுவருகின்றன. அவை ஒவ்வொன்றிலும் பல சிறந்த அமிசங்கள் உண்டு. அவற்றுள் கடைசியாகச் சொல்லப்பட்ட **ப்ராஜெக்ட்** என்பது இயற்கைக்கு ஒத்திருப்பதாலும் பள்ளிக்கூடப் பாடங்களிற் சிலவற்றைப் போதிக்கச் சிறந்த முறையாக இருப்பதாலும் அதைப் பற்றிச் சில வார்த்தைகள் கூறுவோம்.

தனி மனிதராவது ஒரு ஜனசமூகமாவது வளர்ச்சி அடைய வேண்டுமானால் அதற்கு ஒரு நோக்கம் அவசியமாயிருக்கிறது. அந்நோக்கத்தை மனத்தில் வைத்துக் கொண்டு அதற்குத் தகுந்த முயற்சிகளைச் செய்வதால் வளர்ச்சி உண்டாகிறது. இயற்கையிலும் இதே காரியந் தான் நடக்கிறது என்பதை நாம் சிறிது ஊன்றிப் பார்த்தால் தெரிந்துகொள்ளக்கூடும். விதையின் நோக்கம் செடியாக ஆவதே. அந்நோக்கத்தை விதை பெறுகிறது எப்படி? மழை, வெயில், பூசாரம் முதலியன அவ்விதையைப் பாதிக்கின்றன. விதைக்குள் மறைந்து கிடக்கும்

சில சக்திகள் உயிர்பெற்றுச் சலனமடைகின்றன. செடி முளைக்கிறது; வளர்கிறது; பலனளிக்கிறது.

அதைப் போலவே குழந்தைகள் தாமாக விரும்பி நோக்கங்களை அமைத்துக் கொள்ளக்கூடிய நிலையை அடையாவிட்டாலும் நாம் அவர்களுக்குச் சாத்தியமான நோக்கத்தைக் காட்டி அவர்களுடைய மனத்தை அதில் நாடச் செய்யவேண்டும். பிறகு அதனை அவர்கள் செய்து சாதிக்க அவர்களுடைய உடற்சக்திகளையும் மனச்சக்திகளையும் எழுப்ப வழிகளைத் தேடவேண்டும். மனிதர்களுடைய நோக்கத்துக்கும் குழந்தைகளின் நோக்கத்துக்கும் வேற்றுமை உண்டு. மனிதன் ஓரிடத்தி லிருந்து மற்றோரிடத்துக்குச் சமாசாரம் அனுப்பத் தபா லாபீசுகளையும், தந்திகளையும் அமைத்து அவற்றிற்கேற்ற ஆபீசுகள், கம்பிகள், முதலிய பல உண்மைச் சாதனங் களையும் அமைக்கிறான். குழந்தைகள் உண்மையாக ஆபீசுகளையும், ரயில் வண்டிகளையும், தந்திமரங்களையும் அமைக்கக்கூடியவர்களல்லர். ஆகவே அவர்கள் விளை யாட்டு ஆபீசுகளையும், வண்டிகளையும், தந்திமரங்களையும் அமைப்பார்கள். ஆனால் இருவருடைய யோசனைகளும் முறைகளும், சிரமங்களும் ஒரு மாதிரியாகவே இருக்கும். ஆகவே உதாரணமாகத் தபாலாபீசு அமைத்தல் என்பது ப்ராஜெக்டாக இருக்குமானால் அதற்குக் கட்டிடம் கட்டும் இன்ஜினீர்கள், ஆபீஸ் உத்தியோகஸ்தர்கள், ஆபீசுகள், தபாற்பெட்டிகள், தபாற்காரர்கள், ரயில்வண்டிகள், தபாற்பைகள் முதலியன பலவற்றைப் பிள்ளைகள் தாமா கவே வகுத்துக்கொண்டு அவற்றைச் செய்து முடிப்பது ஒரு ப்ராஜெக்ட் ஆகும். இதனால் தபால் எழுதும் வழிக ளால் தமிழ்மொழிப் பயிற்சியும், கட்டிடம் அமைப்ப

தாலும் தபால்வில்லைகள் விற்பதாலும் கணக்குப் பயிற்சியும், உத்தியோகஸ்தர்கள் ரயில்வண்டிகள் முதலியவற்றால் விவிக்ஸனம், இவற்றைச் செய்வதால் கைவேலைகளும், தேசாந்திர விஷயங்களை அறிவதால் பூகோள அறிவும் ஸ்டாம்புத் தலைகளைக் கவனிப்பதால் சரித்திர உணர்ச்சியும் இம்மாதிரி பல பாடங்களின் அறிவை ஒருங்கே அவர்கள் பெறுகிறார்கள். இப் பிராஜெக்டில் உபாத்தியாயரின் வேலை ப்ராஜெக்டை வகுத்துக் கொடுப்பதும், உடனிருந்து துணைபுரிவதுமேயாகும்.

ப்ராஜெக்டுக்களை அமைக்கும்போது அவை குழந்தைகளின் தகுதிக்கும் ஆசைகளுக்கும் ஒத்தனவாயிருக்கின்றனவா என்று பார்க்கவேண்டும். அவை படிப்படியாய்க் குழந்தைகளின் புத்தியை முன்னேற்றமடையச் செய்யத் தக்கனவாய் இருக்க வேண்டும். அவற்றால் அவர்கள் பல விஷயங்களை அறிய ஆவலுள்ளவர்களாகச் செய்யப்பட வேண்டும்; அவர்களின் மனச்சக்தி உறுதியடைய வேண்டும்; அவர்களின் அறிவு விசாலமாக வேண்டும்.

எல்லாப் பாடங்களையுமே ப்ராஜெக்டுக்களாக அமைத்தல் கூடாது. பிள்ளைகள் தாம் கூட்டமாக இல்லாமல் தனியே செய்யக்கூடியவற்றை அவ்வாறே செய்யச் சொல்லவேண்டும். மதப்படிப்பு, தேகாப்பியாசம், சங்கீதம் இவை ஒவ்வொருவரும் தனியே செய்யவேண்டியவை. ஆனால் படிப்பு, எழுத்து, கணக்கு இவை ப்ராஜெக்டுகளால் விருத்திசெய்யப்படலாம்.

ப்ராஜெக்டுக்களுக்கு உரிய விஷயங்களிற் சில பின்வருமாறு:—வீட்டுக் காரியங்கள்; கடைவைத்தலும் வியாபாரமும்; ஒரு பால்பண்ணை; ரயில்வே; போஸ்டா

பீசு ; ஒரு காட்சிச்சாலை அமைத்தல் ; சினிமாக் காட்டல் முதலியன.

இப்புத்தகத்திலும் பின்வரும் புத்தகங்களிலும் ப்ராஜெக்டுக்கள் சில விளக்கமாகக் கூறப்படும்.

4. மொழிப் பயிற்சி

பேச்சுமூலம் புதிய சொற்கள்

முன்வகுப்பிற் கையாண்ட விஷயங்களைப்பற்றியே தொடர்ந்து சம்பாஷணைகள் நடத்தலாம். ஆனால் அதிகப்படியான சொற்களை இவ்வகுப்பில் உபயோகிக்க முயலவேண்டும். உதாரணமாக இவ்வகுப்பில் புதிய வினைச்சொற்கள் ; பலநிறப் பெயர்கள் ; மேலும், அல்லாமலும், இருந்தாலும், ஆகிய, ஆனாலும், போன்ற பல முகவுரைச் சொற்கள், சில பெயரெச்சங்கள், வினையெச்சங்கள், தொழில்களுக்குரிய சில உபகரணங்களின் பெயர்கள், கோபம், வேகம் போன்ற புதிய பண்புச் சொற்கள் முதலிய பலவற்றை இவ்வகுப்புக்குப் புதிய சொற்களாக உபாத்தியாயர் முன்கூட்டி அமைத்துக்கொள்ளலாம். ஒவ்வொருநாளும் எந்த எந்தச் சொற்களைப் புதியனவாகச் சொல்லிக்கொடுக்கலாம் என்பதை முன்பாகவே குறித்து வைத்துக்கொண்டு அவற்றை உபயோகப்படுத்த வேண்டும்.

அப்படிப்பட்ட சொற்களை ப்ளாஷ்கார்டுகள் மூலமாகவும், பலகையில் எழுதுவதின் மூலமாகவும் பிள்ளைகளுக்கு அறிவிப்பதுடன் அவர்களும் இவற்றை எழுதிக்கொள்ளச் சொல்லவேண்டும். முதல்நாள் உபயோகித்த சொற்களைக் கூடியவரை மறுநாளும் அடுத்த நாட்களும்

பலமுறை உபயோகித்து டிரில் செய்யவேண்டும். நாளொன்றுக்குச் சமயோசிதப்படி 3 முதல் 5 சொற்கள் வரையில் இவ்வாறு சம்பாஷணைகளில் உபயோகிக்கலாம்.

5. சம்பாஷணை விஷயங்கள்

(1) வீடு

வீட்டில் பிள்ளைகள் தாம் செய்தும் அனுபவித்தும் உள்ள விஷயங்களையே சம்பாஷணைகளுக்கு எடுத்துக் கொள்ளவேண்டும். உதாரணமாக,

(i) குழந்தைகளின் செல்ல வளர்ப்புக்கள்.

(ii) தகப்பனாரின் தொழில்கள் - தச்சர், கொல்லர், உழவர், தையற்காரர் முதலியன.

(iii) தாயாரின் வேலைகள் - சமையல், வீடு செப்பனிடல் குழந்தைகள் வளர்த்தல் முதலியன.

(iv) ஒரு பொம்மைக் கொலுவைத்தல்.

(v) வீட்டு விருந்துகள்.

(vi) பண்டிகைகள்.

(vii) மாட்டுக்கொட்டில்.

(viii) வீட்டிலுள்ள படங்கள், பூஜைகள் முதலியன.

இச்சம்பாஷணைகளை நடத்துங்காலத்தில் வேண்டிய அளவு கதைகளைச் சொல்லுமாறு தூண்டலாம். உபாத்தியாயர் இச்சம்பாஷணைக்காலத்தில் பல படங்களைக் கையாளவேண்டும். இவைகள் சம்பந்தமான பாடல்களையும் சொல்லிக் கொடுத்தும் சொல்லுமாறு செய்தும் உதவலாம்.

உதாரணமாக முதலாவது தலைப்பாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ள (1) செல்லப் பிராணிகள் என்பதை எடுத்துக்

கொள்வோம். 'கிளி' என்ற தலைப்பை எடுத்துக்கொள்வோம்.

கிளியின் படமொன்றைப் பலகையில் மாட்டி அதைப்பற்றிச் சம்பாஷணை தொடங்கலாம். அவர்கள் சொல்வதில் முக்கிய பாகங்களைக் கரும்பலகையில் எழுதிக்கொண்டு வரவேண்டும். முடிவாக ஒருநாள் சம்பாஷணையில் பின்வரும் வரலாறு எழுதப்படக்கூடும்.

"நான் ஒரு கிளி வளர்க்கிறேன். அதன் பெயர் ரங்கா. அதன் நிறம் பச்சை; மூக்கு சிவப்பு; மூக்கு வளைந்திருக்கும்; அதன் கண்கள் உருண்டையாயிருக்கும் அது பேசும்; 'ரங்க ரங்கா' என்று சொல்லும்; கிளிகள் முட்டை இடும்; அவை பழங்களையும் கொட்டைகளையும் தின்னும்".

உபாத்தியாயர் கிளி வளர்க்கும் விதத்தைப்பற்றியும் கூண்டு செய்யும் விதத்தைப்பற்றியும் சொல்லலாம்.

பிள்ளைகள் ஒரு கிளியின் உருவத்தையும் கூண்டின் உருவத்தையும் எழுதலாம். அதைப்பற்றிய கதை ஒன்றும் பாடல் ஒன்றும் சொல்லப்படலாம்.

இவ்வாறே கோழி, நாய், பூனை, முயல், குரங்கு முதலிய பிராணிகளைப்பற்றிப் பேசலாம்.

நம் நாட்டில் வீட்டில் எல்லோரும் செல்லப் பிராணிகளை வைத்துப் பழக்குவதில்லை; என்றாலும் இப்பிராணிகளைப்பற்றி எல்லோரும் அறிவர். ஆகவே இவற்றைப் பற்றிச் சம்பாஷித்தலில் கஷ்டமில்லை.

பிள்ளைகளுக்குக் கிடைக்கும் பலவகையான பறவைகள், மிருகங்கள் இவற்றின் படங்களை அவர்களையே கிடைக்குமட்டும் கொண்டுவரச் செய்தல் நல்லது. அவர்

கள் அவற்றை அழகாகச் சுவரிலோ வேறிடங்களிலோ அமைத்து ஒரு சிறு காட்சிச்சாலையை உண்டாக்கத் தூண்டப்படவேண்டும்.

அப்பிராணிகளைப் பற்றிப் பிள்ளைகள் பேச விரும்புவார்கள். உபாத்தியாயர் இடையிடையே அவர்களுக்கு உதவி அப்பிராணிகளின் பெயர், அவை வசிக்கும் இடங்கள், அவற்றின் உணவு, சுபாவங்கள் இவற்றைப்பற்றிச் சம்பாஷணை நடத்தவேண்டும்.

ஒரு பிள்ளையை மிருகக் காட்சிச்சாலைக்குச் சொந்தக்காரனாக ஆக்கி, பிறர் அச்சாலையைப் பார்க்கப்போகிறவர்களாக ஆக்கி அவர்களுக்கிடையே சம்பாஷணையை நடத்தச்செய்யலாம். இது ஒரு ப்ராஜெக்ட்டாகச் செய்யப்படவேண்டும். இவ்வாறே பறவைக் காட்சிச் சாலைகள், புஷ்பக் காட்சிச் சாலைகள் இவற்றை அமைப்பதாகக் கூறிப் பிள்ளைகளைத் தமக்குக் கிடைக்கும் படங்களையும் பொம்மைகளையும் கொண்டுவரச் செய்து அவற்றையும் ஜோடித்துச் சம்பாஷணைகள் நடத்தலாம்.

உபாத்தியாயர் காகிதங்களால் சில பறவைகளையும் பூக்களையும் செய்து காட்டலாம். அவற்றைப் பற்றிப் பேசும்போது பிள்ளைகளை அவற்றைப் பற்றி நல்ல வாக்கியங்களைச் சொல்லச் செய்து அவ்வாக்கியங்களை அச்சடித்தாற்போல் அப்படங்களின் கீழ் எழுதுவதால் பிள்ளைகளின் ஆவல் அதிகமாகும். இவையே ப்ளாஷ் கார்டுகள்.

காற்று, மழை, சூரியன், சந்திரன் போன்ற இயற்கைப் பொருள்களையும் பற்றி இவ்வாறு சம்பாஷித்தல் நலம்.

மேலே சம்பாஷணைகளுக்குரியவை என்று காட்டப்பட்ட ஒவ்வொரு தலைப்பைப் பற்றியும் படங்களுடன் சம்பாஷணை நடத்தவேண்டும்.

2. தகப்பனாரின் தொழில்

நம் நாட்டு மக்களிற் பெரும்பாலோர் குடியானவர்கள். சிலர் குயத்தொழில், தச்சுத் தொழில், கொல்லத் தொழில், கொத்துத் தொழில், தட்டாரத் தொழில், சேணியத் தொழில், சக்கிலியத் தொழில் முதலிய பல தொழில்களைச் செய்யக்கூடியவரா யிருப்பர். கிராமங்களில் மிகச் சிலரே உத்தியோகம் வகிப்பர். நகரங்களில் பலவகை ஆபீசுகளிலும், தொழிற் சாலைகளிலும், கம்பெனிகளிலும் உத்தியோகம் பார்ப்பவர் இருக்கலாம்.

உபாத்தியாயர் தம்மிடமிருக்கும் படிக்கும் பிள்ளைகளின் தகப்பனார் செய்யும் தொழில்களைக் கேட்டறிந்து அத்தொழில்களைப் பற்றிச் சம்பாஷணைகள் நடத்த வேண்டும். கூடியவரையில் தொழிலிடங்களுக்குப் பிள்ளைகளுடன் சென்று பார்த்து வருவதும் வேண்டும். ஆங்காங்கு உபயோகமாகும் கருவிகளின் படங்களைச் சேகரித்துப் பாடசாலையில் அமைத்துக்கொண்டு அவற்றைப் பற்றி உரையாடலாம். அக்கருவிகளின் பெயர்களும் தொழில் முறைகளில் சிலவற்றின் பெயர்களும் பிள்ளைகளுக்குப் புதியனவாக இருக்கும். அவற்றை மேலே கூறிய வழிகளால் கற்பித்தல் வேண்டும். படங்களும் கதைகளும் இப்பகுதியிலும் பயன்படும்.

3. தாயின் தொழில்

வீட்டில் அடுப்பங்கரையில் நடக்கும் விஷயங்கள்; குழந்தைகளைத் தாலாட்டல், முழுக்காட்டுதல், தலைவாரு

தல் ; வீடுகளைச் சுத்தம் செய்தல் ; தோட்டத்தில் வேலை செய்தல் இவைபோன்ற பலவற்றைப் பற்றி எளிய படங்கள் அமைத்துக் காட்டி, அங்குள்ள உறவினர் ஒவ்வொருவரைப் பற்றியும் பல பேச்சுக்களைப் பேசவேண்டும்.

தகப்பனார் காலையில் மாடுகளை ஓட்டிக்கொண்டு கலப்பையுடன் வயலுக்குப் போகிறார். அக்காள் குழந்தையைத் தாலாட்டுகிறாள். அண்ணன் தோட்டத்தில் தண்ணீர் பாய்ச்சுகிறான். பாட்டி வீடு மெழுகிப் பாத்திரங்களைத் துலக்குகிறாள். அம்மாள் வாசலில் கோலம் போடுகிறாள்..........இம்மாதிரியே நீண்டு பேச்சுக்களை நடத்தலாம். இவற்றிற்குரிய படங்களை எழுதியும் பாடல்களையும் கதைகளையும் சொல்லியும் காட்டலாம்.

உதாரணக் கதைகள்

(1) பாத்திரங்களெல்லாம் சண்டையிட்டுக் கொள்ளல்—ஒரு முடிவுக்கு வருதல்.

(2) சிலந்திப் பூச்சியும் ஈயும் பேசிக்கொள்ளுதல்.

(3) செடிகள் தம் வரலாற்றைக் கூறல்,

(4) அண்ணன் தம்பி சிநேகமாய் உதவுதல்.

(5) புருஷனும் மனைவியும் மூன்று வரன்களை விரும்புதல்—மாம்பழக் கனி மூக்கில் ஒட்டிக் கொள்ளுதல்.

நம் நாட்டில் குடும்பக் கதைகள் மிக அதிகம். தாலாட்டுப் போன்ற பாடல்களுக்கும் அளவில்லை. இவற்றை யெல்லாம் உபாத்தியாயர் சேகரித்துச் சொல்வது மிக்க பயனைத் தரும்.

4. பொம்மைக் கொலு

இது குழந்தைகளுக்கேற்ற விளையாட்டு. பொம்மைகளை இராஜா என்றும் மந்திரி யென்றும், புருஷன் என்

றும் மனைவி என்றும், இம்மாதிரி பலவாறாகப் பெயரிட்டு, அலங்கரித்து அவற்றைப் பற்றிப் பேசுவதும், அவை பேசுவனபோலப் பிள்ளைகளைப் பேசச் செய்வதும் நல்ல வழியாகும். பொம்மைக் கடை வைப்பதுபோல ஒரு ப்ராஜெக்ட் செய்து வியாபாரங்கள் நடத்துவதாகச் சம்பாஷணைகள் நடத்தலாம்.

5. வீட்டு விருந்துகள்

கலியாணம் முதலிய விசேஷ தினங்களில் வீட்டில் நடக்கும் விருந்துகள், விருந்துக்கு வந்தவர்கள், அழைப்பு முறை, அவர்களின் உடை, உணவு வகைகள், முதலியனவற்றைப்பற்றி நீண்ட சம்பாஷணைகள் நடத்தக் கூடும். விளையாட்டுக்காகப் பள்ளிகூடத்தில் விருந்து நடத்திச் சிலரை விருந்தளிப்பவராகவும் சிலரை விருந்துக்கு வருபவராகவும் செய்து காட்டுவது சம்பாஷணைக்கு நிரம்ப இடம் தரும். விருந்துச் சாப்பாடுகளைப் பற்றிய பாடல்களைச் சேகரித்துப் பிள்ளைகளைச் சொல்லச் செய்வதால் அவர்களுக்கு மகிழ்ச்சி ஊட்டலாம். இதுவும் ஒரு ப்ராஜெக்ட்.

நரி கொக்கை விருந்துக்கு அழைத்தது.
சாப்பாட்டு ராமன் கதை

முதலிய கதைகள் சொல்லப்படலாம்,

6. பண்டிகைகள்

தமிழர்கள் கொண்டாடும் பண்டிகைகளிற் சில :—

வருஷப் பிறப்பு	சரஸ்வதி பூஜை
ஆடிப் பதினெட்டாம் பெருக்கு	தீபாவளி
ஆவணி அவிட்டம்	கார்த்திகைத் தீபம்
விநாயக சதுர்த்தி	திருவாதிரை
	பொங்கல்.

இவை கொண்டாடும் விதங்கள், காலங்கள், கதைகள் முதலியவற்றைப் பற்றி முதல் வகுப்பிற் செய்ததைக் காட்டிலும் அதிக விரிவாக இவ்வகுப்பில் சம்பாஷணைகள் நடத்தவேண்டும். அந்த அந்தப் பண்டிகையையும் முடியுமானல் பாடசாலையில் கொண்டாடலாம். சதுர்த்தி தீபாவளி, தீபம் இவை உண்டான வரலாறுகளைச் சொல்லலாம்.

7. மாட்டுக்கொட்டில்

ஆடு, எருமை, பசு, கடா, எருது இவற்றைப் பற்றியும், அவற்றின் உணவு, குணம், தொழில், உபயோகம், அவற்றின் பாதுகாப்பு இவற்றைப் பற்றியுமான சம்பாஷணைகளில் மாணவர்களுக்கு விருப்பம் அதிகம். கடை வைத்தல், கன்றுகளை வளர்த்தல் இவற்வைப் படங்கள் மூலம் காட்டலாம். பாலின் உபயோகம், அவற்றைத் தயிர், வெண்ணெய் முதலியவைகளாக ஆக்கல், எருச் சேர்த்தல் முதலியவற்றை ப்ராஜெக்ட்டுகளாகக் காட்டலாம்.

8. வீட்டிலுள்ள படங்கள்

இவைகளும் சம்பாஷணைக்கு உரியவைகளே—அப்படம் குறிப்பன யாவை?—அதன் முன்கதை என்ன?—பின் கதை என்ன? அதனிற் காணப்படும் ஒவ்வொரு உருவமும் என்ன செய்கிறது?—பூஜை யார் செய்கிருர்?—எப்படிச் செய்கிருர்?—என்பனபோன்ற சம்பாஷணைகள் நடத்தப்படவேண்டும். பிள்ளைகளும் தாம் பொம்மைகளை வைத்துக்கொண்டு பூஜை செய்யலாம்—அதற்கு வேண்டிய பூ, வஸ்திரம், நைவேத்யம் முதலியவற்றைப் போலியாக அவர்கள் அமைத்துக்கொள்ளலாம்.

(2) பள்ளிக்கூடம்

1. உபாத்தியாயர்

பள்ளிக்கூடத்தி லிருக்கும் உபாத்தியாயர்களின் பெயர்கள் - உடைகள் - அவர்கள் குடியிருக்கும் இடங்கள் - சொல்லிக்கொடுக்கும் வகுப்புக்கள் - பாடங்கள் - பாடுவதில் கெட்டிக்காரர் - சில குணங்கள் - இவற்றைப் பற்றிப் பிள்ளைகள் இனிமையாகப் பேசக் கற்றுக் கொடுக்கலாம் - உபாத்தியாயர்களிடம் மரியாதை யுண்டாகுமாறு அவர்களுக்குக் கற்பிக்க வேண்டும்.

2. வகுப்புத் தோழர்கள்

இத்தலைப்பின் கீழ் பல இனிமையான சம்பாஷணைகள் நடத்தலாம். பிள்ளைகள் செய்யும் குறும்புகளைப் பற்றிக் கதைகள்சொல்லி அவற்றைப் பின்பற்றி உரையாடலாம்—பிள்ளைகள் நற்காரியங்கள் செய்யவேண்டும் அவசியத்தைக் குறித்துக் கூறிவிட்டு அப்படிப் பிள்ளைகள் எவையேனும் எப்பொழுதேனும் செய்திருந்தால் அவற்றைப் பற்றி உரையாடலாம்.

3. வகுப்பிலுள்ள படங்கள்

ஒவ்வொரு பாட்சாலையிலும் பல படங்கள் இருத்தல் வேண்டும். உதாரணமாகப் பால் குடித்துக்கொண்டிருக்கும் ஒரு பூனையின் படத்தை எடுத்துக் கொள்வோம். அப்பூனைக்குப் பிள்ளைகளே ஒரு பெயர் கொடுத்து அந்தப் படத்தைத் தாராளமாக அவர்கள் விளக்குமாறு செய்யவேண்டும். அவர்களின் கருத்தைத் தெளிவாக்கவும், அவர்கள் மனத்திற் சாதாரண

மாகப் புலப்படாத அமிசங்களைத் தூண்டவும் உபாத்தியாயர் பின்வரும் உதவிகளைச் செய்யலாம் :—

(1) இது என்ன படம்? (2) அது எப்படி யிருக்கிறது என்பதற்குப் பின் வரும் காலி இடங்களைப் பூர்த்தி செய்க :— —— உடல்; —— காதுகள்; —— தலை; —— கால்கள்; —— உள்ளங்கால்; —— மூக்கு; —— வாய்; —— நா (3) அது என்ன செய்கிறது? (4) அதன் வாயில் வெள்ளைப் புள்ளிகள் ஏன் காண்கின்றன? (5) அது என்ன செய்தது? (6) அது என்ன எண்ணிக்கொண்டிருக்கிறது? (7) அது பாலை எப்படிக் குடிக்கும்? (8) நாம் எப்படிக் குடிப்போம்? (9) இதற்கப்புறம் அது என்ன செய்யப் போகிறது?

பேச்சு நடக்கும் போதே உபாத்தியாயர் கரும் பலகையில் பிள்ளைகளிடமிருந்து முக்கியமான சொற்களை எழுதலாம் உ-ம். பருத்த, (அல்லது உருண்டையான அல்லது கொழுத்த); இலைபோன்ற; உருண்டை; அழுத்தமான கால்; பெரிய உள்ளங்கால்; சிறிய மூக்கு; சிவப்பு நா; பால்; முதலியன.

பின் வரும் ப்ளாஷ் கார்டுகளை ஒன்றன்பின் ஒன்றாய் அவர் பலகையில் காட்டலாம்.

(1) இப் பூனைக்கு ஒரு பெயர் கொடு.
(2) இதன் காதுகள் போல் எழுது.
(3) அதன் உருவம் எழுது.
(4) 4 கால்கள் வை.
(5) வால் இழு.

ஒரு பூனைக்கும் நாய்க்கும் சம்பாஷணை நடப்பது போல் பிள்ளைகள் நடிக்கலாம். அவை சத்தமிடுவது போல் சத்தமிடலாம்.

பிள்ளைகளை ஒரு நாயைப் போலவாவது ஒரு பூனை யைப் போலாவது நடிக்கச் செய்து பின் வரும் கேள்வி களை ஒருவருக்கொருவர் கேட்கச்செய்யலாம்.

(1) நீ யார்?
(2) நீ எங்கே வசிக்கிறாய்?
(3) நீ யாருக்குச் சொந்தம்?
(4) நீ எப்பொழுது சாப்பிட்டாய்?
(5) நீ என்ன உண்டாய்?
(6) உனக்குத் தோழர் யார்?
(7) நீ எலி எப்படிப் பிடிப்பாய்?
(8) நீ சந்தோஷம் வந்தால் என்ன செய்வாய்?
(9) கோபம் வந்தால் என்ன செய்வாய்?

இம்மாதிரியே ஒவ்வொரு படத்தைப் பற்றியும் பல வாறு உரையாடல்கள் நடத்தலாம்.

(3) சாதாரண மிருகங்களும் பறவைகளும்

பிள்ளைகள் சாதாரணமாகக் காணக்கூடிய மிருகங் கள் :—ஆடு மாடுகள், குதிரை, முயல், பன்றி, நாய், பூனை, கழுதை,

பறவைகள் :—கோழி, வாத்து, காகம், கிளி, பல வகைக் குருவிகள், பருந்து, கொக்கு முதலியவை.

உபாத்தியாயர்கள் மாதம் ஒன்றுக்கு ஒரு மிருகம், ஒரு பறவை இவற்றைபபற்றி உரையாடல்கள் மூலமாக வும் படங்கள் மூலமாகவும், கதைகள் மூலமாகவும், நேரிற்பார்ப்பது மூலமாகவும் கற்பிக்க முயல வேண்டும்.

உதாரணமாகக் **கோழிகளைப்** பற்றி ஒரு பாடத்தை எப்படிச் செய்யலாம் என்று பார்ப்போம்.

ஒரு பெண் கூடையில் நொய் வைத்துக்கொண்டு சில கோழிகளுக்கும் குஞ்சுகளுக்கும் இறைத்து வருவதாக எழுதிமாட்டி அப்படத்தைப் பற்றிப் பேசலாம்.

பிள்ளைகள் தாமாகப் பேசக்கூடியவற்றைப் பேச விட்டுவிட்டு உபாத்தியாயர் பின் வரும் கேள்விகளை இடையிடையே கேட்கலாம்.

(1) இது எந்த இடம் ?

(2) அந்தப் பெண்ணின் கையில் என்ன வைத்திருக்கிருள் ?

(3) கூடையில் என்ன இருக்கும் ?

(4) அது ஆண் கோழியா ? பெண் கோழியா ?

(5) குஞ்சுகள் ஒவ்வொன்றும் என்ன செய்கின்றன ?

(6) உங்கள் வீட்டில் கோழி இருக்கிறதா ?

(7) கோழி முட்டை எப்படி இருக்கும் ?

(8) கோழி முட்டையை என்ன செய்யலாம் ?

(9) குஞ்சு எப்படிப் பிறக்கிறது ?

பேசும்போதே முக்கியமான சொற்களைப் பலகையில் எழுதுக.

உ-ம் வீட்டு வாசல்: கூடை : நொய் : சேவல்: பெட்டை : முட்டை ; பொரிக்கிறது ; உருண்டை ; முதலியன.

கோழிகள் பேசுவது எப்படி? குழந்தைகளைக் கேட்டுச் சொல்லச் செய்க. காகம், கிளி, குருவி இவை பேசுவதை ஒப்பிடுக. பிள்ளைகளை அம்மாதிரி கத்தச் செய்க. ஒவ்வொருவரையும் ஒவ்வொரு பறவைபோல் கத்தச் செய்து பிற பிள்ளைகளை இது என்ன பறவை? என்று கேட்க. பின்வரும் சொற்கள் எழுதிய அட்டைகளைப் பிள்ளைகளின் கையிற்கொடுத்து, ஒவ்வொரு

கோடிட்ட வாக்கியங்களை எழுதி, காலி இடங்களில் 'சொல் அட்டைகளை' வைக்கச் செய்க.

கொண்டை. கூடை. நொய் வெள்ளை.

கோழியின் தலையில் ——— உண்டு.
பெண் கையில் ——— இருக்கிறது.
கூடையில் ——— இருக்கிறது
முட்டையின் நிறம் ——— .

வார்த்தை கட்டல்.

ஒரு கோழியின்படத்தை மாட்டி அதன் எதிரில் **கோழி** என்று எழுதுக.

அந்தப் படத்தின் கீழ்

(1) ஒரு சோழியின் படம்
(2) ஒரு தோழியின் படம்

இவற்றை மாட்டி வார்த்தைகளைச் சொல்லச்செய்து அப்படங்களுக்கு எதிரில் சோழி, தோழி என்றெழுதுக.

ப்ளாஷ்கார்டுகள்

பின்வரும் வாக்கியப் **ப்ளாஷ் கார்டுகள்** எழுதலாம்.

1. பெண் கோழிக்கு நொய் போடுகிறாள்.
   பெண் கையில் கூடை இருக்கிறது.
   கூடையில் நொய் இருக்கிறது.
2. பெட்டைக் கோழி முட்டை இடும்.
   முட்டையிலிருந்து குஞ்சு வரும்.
   ஆண்கோழிக்குச் சேவல் என்பது பெயர்.
   சேவலுக்குக் கொண்டை உண்டு.

படங்களும் உத்திரவுகளும்

பிள்ளைகள் ஒருபெண், சேவல், பெட்டை, குஞ்சு, கோழிக்கூடு, முட்டை, இவற்றின் படங்களைக் கொண்டு வருமாறு செய்க. அவற்றைப் பத்திரிகைகளிலிருந்தும் பழம் புத்தகங்களிலிருந்தும் அவர்கள் கத்தரித்துக் கொண்டு வரலாம், இவ்வாறு பல படங்கள் வந்தவுடன் உபாத்தியாயர் பின்வரும் கட்டளைகளைப் ப்ளாஷ் கார்டு களில் எழுதிப் பலகையில் வைக்கலாம். அக்கட்டளை களைப் பிள்ளைகள் நிறைவேற்றுகிருர்களா என்று பார்க்க வேண்டும்.

பெண்ணின் படத்தைப் பலகையில் வைக்க.
ஒரு சேவலை அவள் அருகில் நிறுத்துக.
மூன்று குஞ்சுகளை அதன் அருகில் வைக்க.

ஒரே மாதிரி உச்சரிக்கப்படும் சொற்கள்.

கோழி - சோழி, தோழி
முட்டை, - குட்டை
சேவல் - ஏவல்
நோய் - போய், மோய்

சரியான வார்த்தைகளைச் சொல்லு.

கூடையில் இருப்பது (நோய், தவிடு, கல்,)
ஆண் கோழியின் பெயர் (பெட்டை, சேவல்)
முட்டை (உருண்டை, நீளம், தட்டை)
பெண்ணின் கையில் இருப்பது (கூடை, குடை, முறம், குடம்)

கோழி, கோழிக்குஞ்சு இவற்றைப் பற்றிய கதைகள் கூறப்படவேண்டும்.

மேலே குறித்த தலைப்புக்களை மாதிரியாகக்கொண்டு இவ்வகுப்புக்குரிய ஒவ்வொரு சம்பாஷணையையும் பின் ஆறுமாதங்களில் நடத்திக் காட்டுக.

5. தொழில்கள்

முதல் வகுப்பில் சில தொழில்களைப் பற்றிய சம்பாஷணைகளைச் செய்யும் முறைகளைக் காட்டியிருக்கிறோம். இவ்வகுப்பில் அத்தொழில்களைப் பற்றியே தொடர்ந்தும் அதிக ஆழமாகவும் புதிய சொற்கள் பல வருமாறும் சம்பாஷணைகளை நடத்திக் காட்டலாம்.

இவ்வகுப்பிற்குரிய தொழில் சம்பாஷணைகளாவன:—

(1) உழவு
(2) வியாபாரம்
(3) பாவைவனைதல்
(4) தச்சுவேலை
(5) வீடுகட்டுதல்
(6) தோட்டவேலை
(7) கொல்லன்வேலை

முதலியன.

அவற்றுள் ஒன்றைச் செய்யும் முறையை உதாரணமாக எடுத்துக் கொள்ளுவோம்.

உழவுத்தொழில், உழவுக்காலம்

(1) பிள்ளைகளை அருகிலுள்ள வயல்களுக்கு அழைத்துச் சென்று அங்கு அவர்கள் காணக்கூடியவற்றைப் பார்க்கச் செய்க. அவர்கள் கருத்தைத் தூண்டப் பின்வரும் கேள்விகளைக் கேட்க.

(1) வயலுக்குத் தண்ணீர் எங்கேயிருந்து பாய்கிறது?
(2) வயலில் தண்ணீர் எவ்வளவு நிற்கிறது?

(3) வயலில் மண் சேரு? மணலா, களியா?

(4) வயலிலும் ஓரங்களிலும் என்ன என்ன பூண்டுகள் இருக்கின்றன?

(5) கலப்பையில் எத்தனை மாடுகள் கட்டுகிறார்கள்?

(6) மாடுகளை எங்கே கட்டுகிறார்கள்?

(7) அதன் கழுத்தில் வைத்திருப்பது என்ன?

(8) சேற்றுக்குள் எது புதைந்திருக்கிறது?

(9) அது கூர்மையாய் இருக்கிறதா? தட்டையாயிருக்கிறதா?

(10) உழவன் கலப்பையை எங்கே பிடிக்கிறான்?

(11) மாடுகள் வயலை எப்படிச் சுற்றி வருகின்றன?

(12) மண்வெட்டி எதனால் செய்யப்படுகிறது?

இம்மாதிரி விதைத்தல், நாற்றுப் பிடுங்குதல், நடுதல் அறுவடை, நெல் கண்டுமுதல், களவடி இவற்றை அததற்குரிய காலங்களில் போய்ப் பார்த்துப் பேசலாம்.

வகுப்பில் படங்களை உபயோகித்துச் சம்பாஷிக்கலாம். மேல் பகுதியில் காட்டியபடி ப்ளாஷ்கார்டுகள் காட்டல், காலி இடங்களைப் பூர்த்தி செய்தல், ஒரே மாதிரியான உச்சரிப்புக்கள், சொல் ஆக்கம், நடிப்பு, முதலியவற்றைச் செய்யவேண்டும். பிள்ளைகளை மாடுகள் போலவும் உழவர்கள் போலவும் நடிக்கச் செய்யலாம். நெல் வகைகளைப் பிள்ளைகளைக் கொண்டுவரச் செய்து அவற்றைப் பற்றிப் பேசலாம்.

இவ்வாறே மேலே காட்டிய பல தொழில்களைப் பற்றியும் சம்பாஷணைகள் நடத்த வேண்டும்.

6. தேக சௌக்கியமும் சௌக்கிய விதிகளும்

ஒரு வியாதியஸ்தர் படம் எழுதி அவரருகில் ஒரு டாக்டர் வந்து பரீக்ஷிப்பதுபோலவும் பக்கத்தில் மருந்துப்

பெட்டிகள் வைத்திருப்பனபோலவும் அமைத்து அதனை வைத்துக்கொண்டு சம்பாஷணையைத் தொடங்கலாம்.

அல்லது, வகுப்பில் யாரேனும் ஒருவருக்குச் சொரி சிரங்கு, தலைவலி, இருமல், ஜலதோஷம் போன்ற சிறு நோய்கள் வந்திருந்தாலும், சமீபத்தில் எவரேனும் நோய்வாய்ப்பட்டிருந்தாலும் அக்குழந்தைகளைக் காரணமாகக் கொண்டு சம்பாஷணைகளை நடத்தலாம்.

இச்சம்பாஷணைகளில் நேரக்கூடிய புதிய சொற்கள் :—
சில வியாதிகளின் பெயர்.

நோய்	
வைத்தியர்	காய்ச்சல்
மருந்து	இருமல்
கஷாயம்	சளி
கஷ்டம்	சிரங்கு
படுக்கை	வீக்கம்
பத்தியம்	அம்மை
அழுக்கு	
தூசி	
நாற்றம்	

இதற்குரிய ப்ளாஷ்கார்டுகள், படங்கள் முதலியனவற்றை முன் வகுப்பில் காட்டப்பட்டன போல அமைத்துக் கொள்க.

சில சுகாதார விதிகள்

பற்களைச் சுத்தமாக வைத்துக்கொள்.
நகங்களில் அழுக்கேற விடாதே.
தினம் ஒருமுறை குளி.
துணிகளுக்குச் சவர்க்காரம் போடு.
அடிக்கடி எண்ணெய் தேய்த்துக்கொள்.

உணவை மென்று தின்.

பாலைக் காய்ச்சிக் குடி.

ஈக்களை மொய்க்க விடாதே.

அறைகளைச் சுத்தமாக வை.

புழுதியும் தூசியும் நோய்க்குக் காரணம்.

நல்ல வெளிச்சத்தில் படி.

நோய் வந்தால் உடனே வைத்தியரிடம் செல்.

நன்ருய் ஓடி விளையாடு.

நல்ல காற்றைக் கொள்.

இரவில் நன்ருய் உறங்கு.

அதிகாலையில் எழு.

அழுக்கு, அசுத்தம், கொசுகு, ஈ இவற்ருல் நோய் பரவுவதற்குப் படங்களையும் கதைகளையும் பிள்ளைகளுக்குக் கற்பிக்கவேண்டும். சுகாதார நாடகங்கள் நடிக்கப்படல் வேண்டும். இந்தியன் செஞ்சிலுவைச் சங்கத்தார் பல சுகாதார நாடகங்களையும் கதைகளையும் எழுதி வெளியிட்டிருக்கிருர்கள். அவற்றைப் பார்க்க.

மேலே காட்டப்பட்ட சம்பாஷணைக் குறிப்புக்கள் பல விரிந்த விஷயங்களைக் கொண்டுள்ளன. இவற்ருல் பிள்ளைகளுடைய அறிவு மிகவும் விசாலப்படும். மேலே காட்டிய விஷயங்களை யெல்லாம் தொகுத்து வைத்துக் கொண்டு வாரத்துக்குக் குறைந்தது மூன்று விஷயங்கள் வீதம் ஒரு திட்டம் ஏற்படுத்திக்கொள்ளவேண்டும். ஒரு மாதத்திற்குரிய சம்பாஷணைகளை மாதிரிக்காகக் கீழே காட்டுகிரேும். ஒவ்வொரு பாடசாலையின் சந்தர்ப்பங்களுக்கு ஏற்ப அவை மாற்றிக்கொள்ளப்பட்டு அனுஷ்டிக்கப்படலாம்.

இச்சம்பாஷணைகளைக் கொண்டு மொழிப் பயிற்சி செய்வது முக்கிய நோக்கமாதலால் மேற்பகுதிகளிற் காட்டியபடி படங்கள், நேரிற் பார்த்தல், ப்ளாஷ் சொற் கார்டுகள் முதலியவற்றைப் படித்தல், புதிய சொற்களை அறிதல், ஒரே மாதிரியாக உச்சரிக்கப்படும் சொற்களைத் தெரிந்து கொள்ளுதல், சம்பந்தமான பாடல்களையும் கதைகளையும் அறிதல் ஆகிய பலவழிகளையும் கையாண்டு அச்சம்பாஷணைகளை நடத்த வேண்டும்.

உதாரணம் :—

1940ஸு அக்டோபர்மீ

சம்பாஷணைத் திட்டம்

14 பாடங்கள்

தேதி	கிழமை	விஷயம்
1	செவ்	கிளி
3	வியா	சூரியன்
5	சனி	போஸ்டாபீசு
8	செவ்	தாய் - வீடுகளைச் சுத்தம் செய்தல்
10	வியா	ஸரஸ்வதி பூஜை
12	சனி	கொலு
15	செவ்	பால்
17	வியா	நாய்
19	சனி	தச்சுவேலை
22	செவ்	சுகாதாரம் - நித்திரை
24	வியா	ஒரு விருந்து
26	சனி	வகுப்புத் தோழர்களுடன் ஓர் உலாப்போதல்
29	செவ்	தீபாவளி
31	வியா	ஒரு கதை - நடிப்பு; ஏரியைக் காத்த சிறுவன்

தினம் ஒன்றுக்கு அரைமணிநேரம் போதும்.

இப்பாடங்கள் மூலம் நாளொன்றுக்குக் குறைந்தது 4-5 புதிய சொற்களேனும் படித்தல் கூடும்.

உதாரணம்: தச்சுவேலை - அரம், ஆணி, உளி, இழைப்புளி, செதுக்கு.

6. குறுகிய சந்தர்ப்பங்களை ஆக்கிக் கூறுதல்

சம்பாஷணைகளின் மூலம் தொடர்ந்து எண்ணவும், பிழையில்லாமல் வாக்கியங்களை அமைக்கக் கற்றுக் கொள்ளவும் பயிற்சிகளைப் பெற்றவுடன் - முதல் ஆறு மாதங்களுக்குப் பின் - வாரம் ஒரு முறை பிள்ளைகள் சிறிய சம்பவங்களைத் தாமே உத்தேசித்து அமைத்துக் கூறப் பழகல் வேண்டும். இப்பயிற்சியே அவர்கள் பிற் காலத்தில் வியாசம் எழுதுவதற்குப் பெரிதும் பயன்படும். ஆதலால் இவ்வகுப்பில் வாய்ப்பேச்சு மூலம் இப்பயிற்சி குறுகிய அளவில் நடத்தப்படல் வேண்டும்.

சில மாதிரி உதாரணங்கள் :—

(1) ஒரு பையனை நாய் கடிக்க, அல்லது மாடு முட்ட வருதல்; அதினின்று அவன் தப்பிக் கொள்ளுதல்.

(2) ஓர் எளிய குருடன் வழி தெரியாமல் அலைதல் - அதனைக்கண்ட ஒரு பையன் அவனுக்கு உதவுதல்

(3) வழியில் கண்டெடுத்த ஒரு பொருளை உரிய வரைத் தேடிக் கொடுத்தல்

(4) ஓர் உற்சவக் கூட்டத்தில் ஒரு குழந்தை அகப் பட்டுக் கொள்ளப்போகும் தருணத்தில் அதனைக் காத் தல் முதலியன.

(1) இம்மாதிரிச் சம்பவங்களைப்பற்றிப் பேசுவதற்கு ஆசிரியர்கள் பிள்ளைகளின் உண்மை அனுபவங்களை அடிப்படையாகக் கொள்வது நலம். யாரேனும் ஒரு மாணவன் விஷயமாய் ஒரு சிறு சம்பவம் நிகழ்ந்திருக்கு மானால் அதனை ஆசிரியர் அறிந்து அவனையே கேள்விகள் மூலம் சொல்லச் செய்யவேண்டும். ஒருவன் காலதாமத மாகப் பள்ளிக்கூடம் வருவானானால் அதன் காரணத்தை அவர் அறிந்து, அதன்மேல் தொடர்ந்து, அவ்வாறு வர நேர்ந்த சம்பவத்தை விசாரிக்கவேண்டும். அச்சம்பவம் தனக்கு அல்லது பிறருக்கு நேர்ந்த விபத்து அல்லது மகிழ்ச்சிக்குரிய காரணமா யிருக்கலாம்; அல்லது தன் வீட்டில் அல்லது அயல் வீட்டில் நடக்கும் கலியாணம், விருந்து, ஊர்வலம் போன்ற ஏதேனும் ஒன்றாக இருக்க லாம். அவற்றைப் பற்றிப் பிற பிள்ளைகளும் கேட்கு மாறு செய்யவேண்டும்.

(2) அல்லது உபாத்தியாயர் ஏதேனும் ஒரு சம்பவ நிகழ்ச்சிக்குரிய படம் ஒன்றைக் காட்டி அவ்வாறு நிகழ் தற்கு முன் நடந்திருக்கக்கூடிய காரணத்தையும், அதன் மேல் நிகழ்ந்திருக்கக்கூடிய முடிவையும் பிள்ளைகள் தாமே ஊகித்தறிந்து சொல்லத் தூண்டலாம்.

(3) அல்லது ஆசிரியர் ஒரு சம்பவத்தின் தொடக்கத் தைக் கதைபோலச் சொல்லி, அதனைத் தொடர்ந்து அக் கதையை முடிக்குமாறு பிள்ளைகளை ஏவலாம்.

இவ்வாறு செய்யும்போது சம்பவ நிகழ்ச்சிகளைச் சிறு சிறு வாக்கியங்களாகப் ப்ளாஷ் கார்டுகளில் அமைத்து எழுதவேண்டும்.

ஒவ்வொரு சம்பவமும் முன்னும் பின்னும் இல்லா மல் இடையிலுள்ளதை மட்டும் சொல்லுதல் ஆகாது.

நிச்சயமான ஆரம்பமும் காரணமும் முடிவும் பெற்றன வாக அச்சம்பவங்கள் அமைதல் வேண்டும். இவை யாவும் அரைமணி நேரத்தில் பேசி முடிக்கக்கூடியவை யாய் இருத்தல் வேண்டும்.

பிள்ளைகள் சிறு வாக்கியங்களை எழுதும் திறமையை இதற்குள் பெற்றிருக்கக் கூடுமாகையால் ப்ளாஷ் கார்டு களிலுள்ள வாக்கியங்களை அவர்கள் எழுதிக்கொள்வது நலம்.

7. கதைகள்

கல்விமுறையில் கதையின் அவசியத்தைப் பற்றி முதற் புத்தகத்தில் விளக்கமாகக் கூறியுள்ளோம்.

கதை சொல்லுதலின் முதல் நோக்கம் இன்பமுண் டாக்குதலே. அவ்வின்பம் கதையில் ஒரு அமிசமும் கதை சொல்லுதலில் மற்றொரு அமிசமுமாக அமைந்து கிடக்கிறது. ஆதலால் உபாத்தியாயர் தகுந்த கதை களைப் பொறுக்குவதுடன் நிற்காமல் அவற்றைத் திற மாகச் சொல்லும் பழக்கத்தையும் பெறவேண்டும். அதற்கு மார்க்கம் எளிமையும் இயற்கையும் ஆகும்.

கதை சொல்லும் ஆசிரியருக்குச் சிறந்த கற்பனு சக்திவேண்டும். அவர் கதை நிகழ்ச்சிகளைத் தாம் உணர்ந்து சொல்லவேண்டும். வார்த்தைகளில் அமைக் கும் காட்சியில் தாம் இருந்து அனுபவிப்பதாகக் காட்ட வேண்டும். அவ்வாசிரியர் தம்மையும் தம் ஆசிரியப் பதவியையும் மறந்து குழந்தைகளோடு குழந்தையாய் இருக்கும் மனோபாவத்தைப் பெறவேண்டும். குழந்தை களின் நிலைக்கு இறங்கினாலல்லாமல் கதை சொல்லுதலில் இயற்கைத் தன்மை ஏற்படாது. இது செய்வது எல்லோ

ருக்கும் சாத்தியமன்று. ஆசிரியர்கள் கூடியவரையில் முயன்று இத்தன்மையைப் பெற முயல்வார்களாக.

ஆனல் இதைச் சொல்வதன் நோக்கம் இன்பமூட்டுவது ஒன்றுமட்டுமன்று.

அந்நோக்கங்களைப் பின்வருமாறு கூறலாம்:—

(1) கதைகள், குழந்தைகளை நன்ருக நினைக்கச் செய்யவும், அந்நினைப்பினை நேர்மையாகச் செய்யவும், எண்ணங்களுக்கும் வார்த்தைகளுக்கும் நல்ல உருவத்தை அடையவும் உதவுகின்றன.

(2) குழந்தைகள் ஞாபகத்தில் வைத்துக்கொள்ள ஏதேனுமொன்றைக் கொடுத்துதவி, அவர்களின் ஞாபக சக்தியை வளர்க்கின்றன.

(3) குழந்தைகளின் கற்பனு சக்தியையும் உணர்ச்சிகளையும் தூண்டி அழகு இன்னதென்று அவர்களை அறியச்செய்யவும், நல்ல இலக்கியம் இன்னதென்பதை அவர்களை அறியச்செய்யவும், அழகான சொற்கள், விளக்கமான உருவங்கள், முதலியனவற்றை இளமையில் அறியச்செய்து பிள்ளைகள் பிற்காலத்தில் நல்ல இலக்கியத்தை அறியச் செய்யவும் அவை உதவுகின்றன.

(4) நல்ல ஒழுக்கப் பயிற்சியையும், சமூகததில்ஒத்து வாழும் தன்மைகளையும் அவை அறிவிக்கின்றன.

உபாத்தியாயர் தாம் சொல்லும் ஒவ்வொரு கதைக்கும் நோக்கத்தை முன்னுகவே அமைத்துக்கொண்டு அதற்குத் தகுந்த முறைகளைக் கையாளவேண்டும். மொழிப் பயிற்சியைக் கொடுப்பது கதையின் நோக்கமாய் இருக்கும்போது உபாத்தியாயர் கதை நிகழ்ச்சியின் தொடர்பைப் பிள்ளைகள் பின்பற்றுகிருர்களா என்

றும், அவர்களும் அக்காட்சிகளில் வசித்து மேல் நிகழக் கூடியவற்றைத் தம் மனக்கண்ணுல் காண்கிறார்களா என்றும் கவனித்து வருவதோடு பிள்ளைகளுககுச் சிறந்த சொற்களை அறியும் பயிற்சி கொடுக்கப்படுகிறதா என்றும் பார்த்து வரவேண்டும். அவர் தம் கதையில் பொறுக்கியெடுத்த நல்ல சொற்களையே உபயோகிப்பாராக.

கதைகளைப் பொறுக்குவதிலும் ஜாக்கிரதை வேண்டும். குழந்தைகளின் அனுபவத்தை ஒட்டியதாக அவை இருத்தல் அவசியம். அக்கதைகள் நல்ல நிறம், ஓசை, நகர்ச்சி முதலியவற்றைப் பெற்றவைகளாக இருந்தால் அவை பிள்ளைகளின் கருத்தை இலகுவில் வசீகரிக்கும். கதைகள் மிக நீளமாய் இருத்தல் கூடாது. நல்ல கதைகள் சொல்லுகிறவர்கள் பின்வரும் தந்திரங்களை அனுஷ்டிக்கின்றனர் :

1. நல்ல எடுப்பு—ஒரு குடியானவனுக்கு ஒரு மகன் இருந்தான். அவன் கட்டைவிரல் உயரமளவுதான் இருந்தான். எத்தனை நாளாகியும் அவன் ஒரு மயிரளவு கூட வளரவில்லை. இம்மாதிரி கதையைத் தொடங்கினுல் கேட்பவர் மனம் என்ன வரப்போகிறதென்று கதையில் ஊன்றும்.

2. சுருக்கம்.

3. ஒரு சிறந்த முடிவுக்குக் கொண்டுபோய் முடிதல்.

சில சமயங்களில் பிள்ளைகளைக் கதை கேட்கத் தயாரிப்பது அவசியமாகும்.

சிறுவகுப்புக்களுக்குக் கதைகளைப் பொறுக்குவதில் பின்வரும் பகுதிகளைக் கவனிக்கவேண்டும்.

(1) கதைகள் குழந்தைகளின் சொந்த அனுபவத்தை ஒட்டியிருத்தல் வேண்டும். தம் பெற்ருேர்கள் உறவினர்கள் இவர்களைப் பற்றிய கதைகளைக் கேட்பதில் அவர்களுக்கு விருப்பம் அதிகம்.

(2) பிற நாட்டுக் குழந்தைகளைப் பற்றிய கதைகள்.

(3) மிருகங்கள், இயந்திரங்கள், வண்டிகள், நகரும் வஸ்துக்கள் இவற்றைப் பற்றிய கதைகள். மிருகங்கள் முதலியன பேசுவனபோலவும் மனிதர்கள்போல நடப்பனபோலவும் சொல்வதால் அவற்றைக் குழந்தைகள் அன்புடன் கேட்பார்கள்.

(4) தேவகதைகள் - **(Fairy tales)** ஒரு தேவதை வந்தது இன்னது செய்தது என்று சொல்வதால் பிள்ளைகளுக்கு ஆச்சரியம் உண்டாகும். அவர்கள் மனக்கோட்டை கட்டுவதற்கு இக்கதைகள் பெரிதும் பயன்படும். மனோராஜ்யம் ஓரளவில் செய்வது இன்பகரமானது.

(5) ஆச்சரியக்கதைகள், மந்திரக்கதைகள், வீரச்செயல்களைப் பற்றியகதைகள் இவ்வகுப்புப் பிள்ளைகளுக்குச் சொல்லலாம்.

(6) நகைப்புக் கதைகள்.

(7) மிருகங்கள் ஒன்ருேடொன்று பழகும் கதைகள்.

இரண்டாம் வகுப்புக்குரிய சில கதைச்சுருக்கங்கள்

1. பாலனின் பசி

ஒரு பாலன் பசியால் வருந்தினன்—ஒரு பசு அந்த வழியேபோயிற்று; **அது, "நான் இவனுக்குப் பால்**

கொடுப்பேன். பையன் அழுகிருனே'' என்றது. ஒரு கோழி 'நான் ஒரு முட்டையிட்டிருக்கிறேன்; அதைக் குழந்தைக்குக் கொடுக்கலாமே'' என்றது. அங்கே ஒரு தேனீ பறந்தது. "நான் நல்ல தேன் தருகிறேன்; பையன் அழுகிருனே'' என்றது. குழந்தையின் தாய் வந்தாள். அவற்றையெல்லாம் கேட்டாள். அவள் பசுவினிட மிருந்து பாலேப் பெற்ருள். கோழியினிட மிருந்து முட்டையைப் பெற்ருள். தேனீயிடமிருந்து தேனேப் பெற்ருள். அவள் அப்பம் சுட்டு வைத்திருந்தாள். அதையும் கொண்டு வந்தாள். அவள் பையனுக்கு அவற்றையெல்லாம் கொடுத்தாள். அவன் சாப்பிட்டு விட்டுப் பள்ளிக்கூடம் போனுன்.

2. இரண்டு கோழிக்குஞ்சுகள்

ஒரு குடியானவன் வீட்டில் பல கோழிகளும் குஞ்சு களும் இருந்தன. அவற்றுள் இரண்டு குஞ்சுகள், ஒன் றுக்கொன்று அதிக நேசமாய் இருந்தன. ஒன்று சேவல்; மற்ருென்று பெட்டை. சேவல் ஒரு குடுகுடுப்பை. அது எதையும் அவசரமாகச் செய்யும். அவ்விரண்டும் சேர்ந்து அடிக்கடி உலாவப் போகும். ஒரு நாள் இரண்டும் வெகு தூரம் போய்விட்டன. அவைபோன வழியெல்லாம் புல் நிறைந்திருந்தது. இரத்தின கம்பளத்தில் நடப்பன போல அவை சென்றன. வழியோரங்களில் இருந்த செடிகளில் உள்ள தழைகளும் பூக்களும் காற்றில் தலே களே அசைத்தன. அவை கோழிக்குஞ்சுகளே, "வாருங் கள், வாருங்கள்'' என்று அழைப்பனபோல இருந்தன. இவற்றைப் பார்த்துக்கொண்டே அக்குஞ்சுகள் வெகு தூரம் போய்விட்டன. அங்கே ஒரு வெள்ளரித்தோட்டம் இருந்தது. அதில் வெள்ளரிக்காய்கள் காய்த்துக்கிடந்

தன. சேவல் அந்தத் தோட்டத்துக்குள் போக விரும் பிற்று. பெட்டை "வேண்டாம்" என்றது. சேவல் நுழைந்து நிரம்பக் காய்களைத் தின்றுவிட்டது. அதனால் நடக்கமுடியவில்லை. பெட்டை அதை மெதுவாய் அழைத்து வந்தது. சேவலுக்கு நோய் வந்தது. அதன் தாய் அதை இரண்டுநாள் பட்டினியிருக்கச் சொல் லிற்று. அது சொஸ்தமடைந்தது.

3. பாட்டியும் எலியும்

ஒரூரில் ஒரு கிழப்பாட்டி இருந்தாள். அவள் ஒரு நாள் அதிகம் வேலை செய்ததால் களைத்துப்போய்விட் டாள். அவள் மெதுவாகத் தன் படுக்கையில் போய்ப் படுத்துக்கொண்டாள். அவள் கண்ணை மூடினாளோ இல்லையோ, ஏதோ 'டக் டக்' என்றது. அவளுக்குப் பயம் உண்டாகிவிட்டது. அவள் போர்வையால் முகத்தை மூடிக்கொண்டு கண்களையும் மூடிக்கொண்டாள். அவளுக்குத் தூக்கம் வந்தது. அப்பொழுது மறுபடியும் 'டக், டக்' என்ற சத்தம் கேட்டது. அவள் மெதுவாய் எழுந்திருந்து விளக்கை ஏற்றிக்கொண்டு வீடெல்லாம் தேடினாள் கதவுகளையெல்லாம் பார்த்தாள். அடுப்பங் கரையெல்லாம் தேடினாள். பானைகளை யெல்லால் புரட்டி னாள். ஒரு பானைக்குள்ளிருந்து ஓர் எலி குதித்தோடிற்று. "ஐயோ, இதுதானா ?" என்று அவள் மறுபடியும் படுத் துக்கொண்டு தூங்கிப்போனாள்.

4. சிறிய பெண்ணும் தேவதையும்

ஒரூரில் சிறிய பெண்ணொருத்தி இருந்தாள். அவ ளுக்குத் தாயும் இல்லை ; தந்தையும் இல்லை. அவளுக்குக் குடியிருக்க வீடும் இல்லை. அவள் ஒரு நாள் நெடுக

அலைந்தாள். அவள் ஒரு காட்டுக்குள் நுழைந்துவிட்டாள். அவளுக்கு மேலே போக வழி தெரியவில்லை. அவள் ஓரிடத்தில் உட்கார்ந்து கண்களைக் கையால் பொத்திக்கொண்டு அழத்தொடங்கினாள். 'என் அழுகிறாய் அம்மா?'' என்ற ஒரு சத்தம் அவள் காதில் விழுந்தது. அவள் உடனே தலையைத் தூக்கிப் பார்த்தாள். அவளுக்கெதிரில் ஒரு தேவி நின்றாள். அவள் கையில் ஓர் அழகான புத்தகம் இருந்தது. அப்பெண் அத்தேவியை நமஸ்கரித்தாள். தேவி, "நீ என் அழுகிறாய் அம்மா,'' என்றாள். பெண்,'' எனக்குத் தாயும் இல்லை; தகப்பனும் இல்லை. நான் இக்காட்டுக்கு வந்துவிட்டேன்; வழிதெரியவில்லை; பசிக்கிறது'' என்றான். தேவி தன்கையிலிருந்த புத்தகத்தை அப்பெண்ணின் கையில் கொடுத்தாள். அவள் அதைப் பிரித்துப் பார்த்தாள். அதில் வெகு அழகான படங்கள் இருந்தன. பழங்கள், பூக்கள், நல்ல அழகான உணவுப் பொருள்கள், ஆடைகள், நகைகள், புத்தகங்கள், வீடுகள், தோட்டங்கள்—இம்மாதிரியான பல படங்கள் இருந்தன. அவற்றைப் பார்க்கப் பெண்ணுக்கு ஆசை உண்டாயிற்று. அவள் முகத்தைப் பார்த்து அந்தத் தேவதை, "நீ இந்தப் புத்தகத்தை வைத்துக்கொள். இதிலுள்ள படங்களில் நீ எதை விரும்பிக் கேட்டாலும் அந்தப் பொருள் உனக்கு வரும்'' என்று சொன்னாள். அவள் தேவிக்கு வணக்கம் கூறுமுன் அவள் மறைந்துவிட்டாள்.

உடனே அப்பெண் புஸ்தகத்தைத் திறந்தாள். உணவுப்பொருள்கள் இருக்கும் படம் காணப்பட்டது. அப்பொழுது அவள், 'எனக்கு இவ்வாறு உணவிருந்தால் நன்றாயிருக்குமே'' என்றாள். உடனே அவள்முன் ஒரு தட்

டில் உயர்ந்த உணவுகள் வந்து நின்றன. அவற்றை அவள் வயிறுரப் புசித்தாள். பிறகு ஆடைகள் இருக்கும் பக்கத்தைப் புரட்டி, 'ஆடைகள் வேண்டும்' என்று விரும்பினுள். நல்ல அழகானபட்டாடைகள் அவள்முன் வந்தன. பிறகு அவள் வீட்டுப்படம் இருக்கும் பக்கத்தைத் திறந்து "எனக்கு ஒரு வீடு வேண்டும்" என்றுள். அங்கே ஒரு சிறிய அழகான பங்களா தோன்றிற்று. அதில் நிரம்ப சாமான்கள் இருந்தன. வேலைக்காரர்கள் அங்கே நின்று கொண்டிருந்தார்கள். அவள் அந்த வீட்டில் இன்பமாக நுழைந்து அதில் வசிக்கலானுள். அவள் ஏழை எளியவர்களுக்கெல்லாம் உதவிவந்தாள்.

இக்கதைகள் உபாத்தியாயர்களுக்கு மாதிரிக்காகக் காட்டப்பட்டுள்ளன. நடை குழந்தைகளுக்குச் சொல்லக்கூடிய நடையில் எழுதப்படவில்லை. உபாத்தியாயர்கள் அக்கதைகளின் போக்கை சமயோசிதப்படி மாற்றி அமைத்துக்கொள்ளவேண்டும்.

இவ்வகுப்பிற் சொல்லக்கூடிய பிற கதைகளின் தலைப்புக்கள்

(1) இராமன் அம்புலிக்கு அழுதது.

(2) கிருஷ்ணன் உரலில் கட்டப்பட்டது.

(3) கிருஷ்ணன் குரங்குகளுடனும் பூனைகளுடனும் வெண்ணெய் திருடியது.

(4) எலிகள் பூனைக்கு மணிகட்ட நினைத்தது.

(5) சூரியனும் காற்றும் சண்டையிட்டது.

(6) விறகு வெட்டி பொன் வெள்ளிக் கோடரிகளைப் பெற்றது.

(7) பறவையின் முட்டைகளைத் திருடின பையன் வெட்கமடைந்தது.

(8) அநுமார் சூரியனைப் பழமென்று நினைத்துப் பாய்ந்தது.

(9) தெனலிராமன் பூனை வளர்த்தது.

(10) நாணலும் வேம்பும்.

(11) மயிலிறகுகளைச் செருகிக்கொண்டு வேஷங்கொண்ட காகம் அவமானப்பட்டது.

(12) பார்ப்பனி கீரியைக் கொன்றது.

(13) ஆமையும் முயலும் ஓட்டப் பந்தயமெடுத்தது.

(14) முயல் சிங்கத்தைக் கொன்றது.

(15) தெனலிராமன் குதிரை வளர்த்தது.

(16) தெனலிராமன் தலை மறைவாய் இருந்தது.

(17) கொக்கும் நரியும்.

(18) ஓநாயும் ஆடும்.

(19) 4 எருதுகளும் சிங்கமும்.

(20) நரியும் கொக்கும் ஒன்றுக்கொன்று விருந்தளித்தது.

உபாத்தியாயர் பிள்ளைகளையே தமக்குத் தெரிந்த கதைகளைச் சொல்லத் தூண்டவேண்டும். கதைகளுக்கொத்த படங்களைத் தயாரித்துக் கதைப் பகுதிகளைக் காட்டவும் பிள்ளைகள் கதைகளை மேலே தொடர்ந்து சொல்லவும் தூண்டவேண்டும். முன் சம்பாஷணை என்ற தலைப்பில் காட்டியபடி ப்ளாஷ் கார்டுகளை உபயோகிக்க வேண்டும். புதிய சொற்களைப் பிள்ளைகள் எழுதிக்கொண்டு அவற்றைப் பிரயோகிக்கத் தூண்டவேண்டும்.

8. நடித்தல்

மொழிப் பயிற்சியில் நடித்தல் ஒரு சிறந்த முறையாகும். தாங்கள் கேட்ட கதைகளைத் திரும்பச் சொல்லுவதனல் அவர்கள் கதைகளின் அமைப்புக்களையும் முறைகளையும் அறிந்தவர்களாகிருர்கள். அக்கதைகளைப் பாகு

பாடு செய்யவும் காட்சிகளாக அமைக்கவும் அவர்கள் அறிவைப் பெறுகிருர்கள். அவற்றைச் சுருக்கி ஞாபகத்தில் வைத்துக்கொள்ளவும் அவர்கள் அறிகிருர்கள். இவையெல்லாம் அவர்கள் அறியாமலே அவர்களிடத்தில் அமைகின்றன. இன்னும் இக்கதைகளின்மூலம் சில நல்ல சொற்களையும் அவர்கள் கற்றுக்கொண்டு அவற்றைத் தம் பேச்சில் உபயோகிக்கவும் அவர்களுக்குத் தெரிந்துவிடுகிறது.

அக்கதைகளை அவர்கள் திருப்பிச் சொல்லும் காலத்து அவற்றை நடிக்குமாறு விடவேண்டும். அப்பொழுதுதான் அவர்கள் தம் உணர்ச்சியைத் தூண்டிப் பேசுவார்கள். நடக்கும்போது அவர்களாக எவற்றையேனும் சேர்த்துப் பேசவும் அவர்களுக்குத் தோன்றும். அவ்வாறு செய்யும்போது ஆசிரியர்கள் அவர்களை உற்சாகப்படுத்தவேண்டும்.

எல்லாக் கதைகளும் நடிப்புக்கு வரமாட்டா. அத்தகைய கதைகளை விட்டுவிட்டுப் பிறவற்றையே நடிக்கக் காட்டவேண்டும்.

இந்நடிப்புக்களில் அழகை உபாத்தியாயர் எதிர்பார்த்தலாகாது. பிள்ளைகளின் மனப்போக்கை ஒட்டி நடிக்கச்செய்வதே இவ்வகுப்புக்கு உரியது.

ஒரு விருந்துக்கு போவது, மிருகக் காட்சிச்சாலையைப் பார்க்கப்போவது முதலான சமயங்களிலும் அங்கே அவர்கள் பார்ப்பவற்றை நடிக்கச் செய்யவேண்டும். புலி போல் நடக்கவும், கரடிபோல் முணுமுணுக்கவும், பாம்பு போல் சீறவும், யானைபோல் அசையவும் அவர்கள் ஆசைப்படுவார்கள். ஒவ்வொரு பையனையும் ஒவ்வொரு மிருகமாக நடிக்கச்செய்து, பார்க்கப்போகிற பையன்கள்

அவற்றுடன் பேசி அவற்றின் தன்மைகளை அறியச்செய்யலாம். பழங்காலத்து மனிதர்கள் போலவும் தேவதைகள்போலவும் அவர்கள் நடிக்கும்போது அந்த அந்த நடிப்புக்குரிய பேச்சுக்களைப் பேசச் செய்யவேண்டும். இவற்ருல் பேச்சு அழகு ஏற்படும்.

சிலரை விருந்தளிப்பவராகவும் சிலரை விருந்துக்கு அழைக்கப்பட்டவராகவும் வைத்து நடிப்பதில் மரியாதைகள் பழகும்.

சில தொழில்களை நடிக்கச்செய்யலாம். ஒரு கடையில் வியாபாரம் போலச் செய்து நடிப்பது நல்ல முறையாகும். ஒரு பையனைப் பொம்மைக் கடைக்காரனுக்கிப் பிற பிள்ளைகளை அவனுடன் பேசச் செய்யலாம். இதனைப் ப்ராஜெக்டாக அமைக்கலாம். இம்மாதிரியே தானியக் கடை, துணிக் கடை, கறிகாய்க்கடை இவைகளும் நடிக்கப்படலாம்.

பிரயாணிகள்போல நடிப்பது பூகோள அறிவையும் ஞாபக சக்தியையும் உண்டாக்கும். ஏதேனும் ஓர் உலாவுக்குப் போய்வந்த பிறகு அங்கே காணப்பட்டவற்றை நடித்துக் காட்டலாம். ரயில் சவாரி செய்தல், சாலைகளில் குதித்தோடுதல், நெல் மிஷின் வேலை செய்வதைப் பார்த்தல், கடற்கரையில் காண்பவை, காற்ருடி விடுதல், வண்டிச் சவாரி, இவற்றை நடிப்பதால் அவர்களுக்கு அநுபவம் அதிகமாகும் : பேச்சும் பழகும்.

தொடர்ந்த கதைகளை இரண்டு மூன்று காட்சிகளாக வகுத்துக் கொடுத்தும் பையன்களுக்கு நாடகபாத்திரங்களை அமைத்துக் கொடுத்தும் நடிக்கச் செய்வது மிக்க இன்பத்தை விளைவிக்கும். அந்த அந்த பாத்திரத்துக்குரிய உடைகளையும் அவர்கள் தரித்தல் வேண்டும். பெரிய ஸீன் அமைப்புக்கள் தேவை இல்லை. பாடல்களை சம

யோசிதம்போல் உபயோகிக்கவேண்டும். குழந்தைகளின் மனோபாவம் எந்த நிலையையும் வீணாக உபயோகிக்கக் கூடும். ஒரு காகிதக் கிண்ணம் அவர்களுக்குப் படகாகும்; ஒரு நீண்டகுச்சி ரயில்வண்டியாகும்.

மாதிரிக்காக ஒரு சம்பாஷணைப்பாடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டிருக்கிறது.

சாமர்த்தியமுள்ள சிங்கம்

காட்சி I

(காட்டில் எல்லாப் பிராணிகளும் பயந்து ஓடிக்கொண்டிருக்கின்றன ; ஒரு சிங்கம் அங்கே வருகிறது.]

சிங்கம் :—(தனக்குள்) ஏன் இவை இவ்வளவு தடபுடலாய்ஓடுகின்றன? இருக்கட்டும்; அவற்றைக்கேட்டுப்பார்க்கலாம். (உரக்க) ஏ மிருகங்களே! நில்லுங்கள். (எல்லாம் நிற்கின்றன.) ஏன் இப்படி ஓடுகிறீர்கள்?

மிருகங்கள் :—ஓ! இராஜாவே! பூமி விழுந்துகொண்டிருக்கிறது!

சிங்கம் :—யார் பார்த்தார்கள்!

புலி :—நான் பார்க்கவில்லை. ஒட்டகம் சொல்லிற்று.

சிங்கம் :—ஒட்டகமே! நீ பார்த்தாயா?

ஒட்டகம் :—நான் பார்க்கவில்லை. எருமை சொல்லிற்று.

சிங்கம் :—எருமையே! நீயா பார்த்தாய்?

எருமை :—இல்லை, கரடி சொல்லிற்று; அதைக் கேட்டேன்.

சிங்கம் :—கரடியே! நீ கண்டாயா?

கரடி :—நான் பார்க்கவில்லை. யானை சொல்லிற்று.

சிங்கம் :—யானையே ! நீ என்ன சொல்லுகிறாய் ?

யானை :—நான் என்ன செய்வேன் ? ஆடு சொல்லிற்று; அதை நம்பினேன்.

சிங்கம் :—உன் செய்தி என்ன ?

ஆடு :—முயலைக் கேளுங்கள். அதுதான் சொல்லிற்று.

சிங்கம் :—முயலே ! நீ யாரைச் சொல்லப்போகின்றாய் ?

முயல் :—நானே பார்த்தேன்.

சிங்கம் :—எங்கே ?

முயல் :—ஒரு மரத்தடியில்.

சிங்கம் :—அப்படியா ? அந்த இடத்தைக் காட்டுவாயா ?

முயல் :—காட்டுவேன் வாருங்கள்,

[அது முன்னே போக எல்லா மிருகங்களும் பின்னே போயின. அங்கே சில தென்னை மரங்கள் இருந்தன அவற்றின்மேல் சில குரங்குகள் இருந்தன. கீழே சில தேங்காய்கள் கிடந்தன.]

காட்சி II

சிங்கம் :—முயலே ! இங்கே நீ என்ன கண்டாய்?

முயல் :—நான் இந்த மரத்தடியில் தூங்கிக்கொண்டிருந்தேன். ஏதோ கீழே விழுந்தது. பூமிதானே அது ?

சிங்கம் :—ஐயோ, அசட்டுப்பயலே ! தேங்காயல்லவோ விழுந்தது ? குரங்குகள் தேங்காய்களைப் பறித்துத்

தள்ளி இருக்கவேண்டும். இதையா நீ பூமி விழுந்துவிட்டது என்று எண்ணினாய்?

முயல் :—(உற்றுப்பார்த்து) ஆமாம். தேங்காய்தான். பூமி விழவில்லை.

எல்லா மிருகங்களும் :—பூமி விழவில்லை! பூமி விழவில்லை!

[எல்லாம் போயின]

9. பாடல்கள்

பாடல்களும் விளையாடல்களும் மொழிப் பயிற்சிக்கு இன்றியமையாதவை. பாடல்களில் புதிய சொற்களும் புதிய கருத்துக்களும் இலகுவில் அமையுமாதலால் அவற்றைப் பிள்ளைகள் அறிவது நல்ல பயனைத் தரும். கிராமங்களில் வழங்கும் தெம்மாங்கு, கும்மி, கோலாட்டம், அம்மானை முதலிய பாடல்களில் கதைகளும் அமைந்திருக்குமாதலால் அவற்றுள் நல்லனவற்றைப் பொறுக்கி உபாத்தியாயர் இவ்வகுப்பில் உபயோகிக்கலாம்.

பாடல்களில் வரும் நிகழ்ச்சிகளைப் பிள்ளைகள் நடித்துக் காட்டலாம். இயற்கைப் பாடங்கள் நடக்கும்போது அப்பாடங்களுக்கு உரிய பாடல்களை உபாத்தியாயர் சொல்லிக்கொடுக்கலாம்.

பாடல்களை உரிய சைகைகளுடனும் குரல் மாறுதல்களுடன் பிள்ளைகளைப் பாராமல் சொல்லப் பழக்கவேண்டும்.

கேள்வியும் பதிலுமாக வரும் பாடல்களைப் பிள்ளைகள் இரண்டு கட்சிகளாகப் பிரிந்து ஒரு கட்சி மாற்றி மற்றொரு கட்சி சொல்லலாம்.

பிள்ளைகள் எல்லோரும் ஒருமிக்கச் சேர்ந்து சில பாடல்களைச் சொல்லவும் செய்யவேண்டும்.

பாடல்களுக்குத் தகுந்த படங்களையும் காட்டவேண்டும். புதிய சொற்களை விளக்கவேண்டும்.

பிள்ளைகளே பாடல்களைக் கட்டக் கூடுமானால் அதற்கு ஆசிரியர் உதவிசெய்யவேண்டும்.

'அ என்பது அத்திப்பழம்
ஆ என்பவன் ஆசைப்பட்டான்'

என்று சொல்லி இ என்பவன் ஈ என்பவன் என்று கூறிப் பிள்ளைகள் அப்பாடலைப் பூர்த்தி செய்ய முன் வருகிறார்களா? என்று பார்க்கவேண்டும்.

நாட்டுப் பாடல்கள் பல கிராம மக்களிடைச் சிதறிக் கிடக்கின்றன. அவற்றை ஆசிரியர் சேர்த்துக் குறித்து வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். அச்சுப் புத்தகங்களிலும் பத்திரிகைகளிலும் காணப்படும் பாடல்களிலும் உரியனவற்றை அவர் சேகரிக்கவேண்டும். விடுகதைகளும் ஒப்பித்தற்கு உரியவைகளே.

எமது புதிய முறைத் தமிழக வாசகம் இரண்டாம் புத்தகத்தில் அமைந்துள்ள விடுகதைகளையும் பாடல்களையும் கீழே தருகிறோம்.

I விடுகதைகள் (பக்கம் 4)

(1) வண்ணான் வெளுக்காத வெள்ளை;
குயவன் பண்ணாத பாண்டம்;
மழை பெய்யாத தண்ணீர்;
அது என்ன?

(2) நாலு காலுண்டு; வீச வாலில்லை;
அது என்ன?

(3) அப்பன் சொறியன் ;
ஆத்தாள் சடைச்சி ;
அண்ணன் விழியன் ;
நான் சர்க்கரைக்குட்டி.
அது என்ன ?

(4) ஆழக் குழிவெட்டி, அதிலே ஒரு முட்டையிட்டு,
அண்ணாந்து பார்த்தால் தொண்ணூறு முட்டை.
அது என்ன ?

(5) வட்ட வட்டப் பாய் ;
வாழ்வு தரும் பாய் ;
துஷ்டர் திருடும் பாய் ;
தூய வெள்ளிப் பாய் ?
அது என்ன ?

(6) ஆகாசத்துக்கும் பூமிக்கும் ஒரே கம்பி ;
அது என்ன ?

இவ்விடுகதைகளைக் கேட்குமுன் அவை குறிக்கும் பொருள்களின் படத்தை முன்பின்னாகப் பலகையில் அமைத்து அவற்றைப் பார்த்துப் பிள்ளைகள் விடை சொல்லும்படி செய்யவேண்டும்.

II எங்கே போகிறாய்? (பக்கம் 8-9)

எங்கே போகிறாய் ?	ஊருக்குப் போகிறேன்
என்ன ஊர் ?	மைலாப்பூர்
என்ன மயில் ?	காட்டு மயில்
என்ன காடு ?	ஆர்க்காடு
என்ன ஆறு ?	பாலாறு
என்ன பால் ?	கள்ளிப்பால்

என்ன கள்ளி?	இலைக்கள்ளி
என்ன இலை?	வாழை இலை
என்ன வாழை?	கர்ப்பூர வாழை
என்ன கர்ப்பூரம்?	ரச கர்ப்பூரம்
என்ன ரசம்?	மிளகு ரசம்
என்ன மிளகு?	வால் மிளகு
என்ன வால்?	நாய் வால்
என்ன நாய்?	மர நாய்
என்ன மரம்?	பலா மரம்
என்ன பலா?	வேர்ப் பலா
என்ன வேர்?	வெட்டி வேர்
என்ன வெட்டி?	பனைவெட்டி
என்ன பனை?	தாளிப்பனை
என்ன தாளி?	விருந்தாளி
என்ன விருந்து?	மண விருந்து
என்ன மணம்?	பூ மணம்
என்ன பூ?	மாம்பூ
என்ன மா?	அம்மா!

—நாட்டுப் பாடல்

III நெற்பானையும் எலியும் (பக்கம் 12-13)

1. பாட்டியின் வீட்டுப் பழம்பானை—அந்தப்
பானையும் ஒருபுறம் ஓட்டையடா!
ஓட்டை வழியொரு சுண்டெலியும்—அதன்
உள்ளே புகுந்துநெல் தின்றதடா!

2. உள்ளே புகுந்துநெல் தின்றுதின்று—வயிறு
ஊதிப் புடைத்துப் பருத்ததடா!

மெள்ள வெளியில் வருவதற்கும்—ஓட்டை
மெத்தச் சிறிதாகிப் போச்சுதடா!

3. பானையைக் காலை திறந்தவுடன்—அந்தப்
பாட்டியின் பக்கமாய் வந்தவொரு
பூனை எலியினைக் கண்டதடா!—ஓடிப்
போயதைக் கௌவியே சென்றதடா!

4. கள்ள வழியினிற் செல்பவரை—எமன்
காலடி பற்றித் தொடர்வானடா!
உள்ளபடியே நடப்பவர்க்குத்—தெய்வம்
உற்ற துணையாக நிற்குமடா!

—சி, தேசிக விநாயகம் பிள்ளை.

IV குறத்தி பாட்டு (பக்கம் 23)

எந்தனது திருநாடு கேட்கிறாயோ தம்பி?
ஏற்றமுள்ள இந்திரனார் ஆளுமெங்கள் நாடு;
சந்திரர்கள் சூரியர்கள் தவம்புரியும் நாடு;
தவமுனிவர் ரிஷிகளெல்லாம் வாழுமெங்கள் நாடு;
கொச்சிமலை குடகுமலை எங்களது நாடு
குமரேசர் வாழ்வதும் எங்களது நாடு;
பச்சைமலை பவழமலை எங்களது நாடு;
பரமசிவன் வாழ்வதும் எங்களது நாடு;
வங்காளம் சிங்களம் மகதமெங்கள் நாடு;
வளம்பாடிக் குறியுரைக்க வந்தேனடா தம்பி;
ராமக்காள் லட்சுமக்காள் பொம்மக்கா ளென்பேர்;
உண்மையாய்க் குறியுரைப்போம் உன்றனக்குத் தம்பி.

—அல்லி யரசாணி மாலை.

V என் பெயர் என்ன? (பக்கம் 27)

குழகுழ கன்றே,
கன்றின் தாயே,
தாய் மேய்க்கிற இடையா,
இடையன் கைக் கோலே,
கோல் வளரும் கொடிமரமே,
கொடி மரத்திலிருக்கும் கொக்கே,
கொக்கு விளையாடும் குளமே,
குளத்தில் இருக்கும் மீனே,
மீன் பிடிக்கும் வலையா,
வலையன் கைச் சட்டீ,
சட்டி பண்ணுகிற குயவா,
குயவன் எடுக்கும் மண்ணே,
மண்மேல் இருக்கும் புல்லே,
புல்லைத் தின்னும் குதிரையே,
என் பேர் என்ன? —(நாட்டுப்பாடல்)

V வரப்பு உயர. (பக்கம் 52)

வரப்பு உயர, நீர் உயரும்
நீர் உயர நெல் உயரும்
நெல் உயரக் குடியுயரும்
குடி உயரக் கோல் உயரும்
கோல் உயரக் கோன் உயர்வான்

(ஔவையார்)

VI. மூன்று குளம் வெட்டினேன்

முள்ளு முனையிலே மூன்று குளம் வெட்டினேன்.
இரண்டு குளம் பாழ்; ஒன்றில் தண்ணீரே இல்லை.

தண்ணீரில்லாக் குளத்திற்கு மண்ணுடையான்
மூன்றுபேர் ;
இரண்டுபேர் நொண்டி ; ஒருவனுக்குக் கையேயில்லை.
கையில்லாத் தேவன் செய்த பானை மூன்று பானை ;
இரண்டு பானை பச்சை ; ஒன்று சுடவே இல்லை.
சுடாத பானைக்கு விட்ட அரிசி மூன்றரிசி ;
இரண்டரிசி பச்சை ; ஒன்று வேகவே இல்லை.
வேகாத அரிசிக்கு விருந்து வந்தார் மூன்றுபேர் ;
இரண்டுபேர் பட்டினி ; ஒருவர் உண்ணவே இல்லை ;
உண்ணாத தேவனுக்கு விட்ட காடு மூன்றுகாடு ;
இரண்டு காடு பொட்டல் ; ஒன்றில் புல்லே இல்லை ;
புல்லில்லாக் காட்டுக்கு வரிப்பணம் மூன்று பணம் ;
இரண்டு பணம் செம்பு ; ஒன்று செல்லவே இல்லை ;
செல்லாதபணத்திற்குத் தோட்டக்காரன் மூன்றுபேர் ;
இரண்டுபேர் பொட்டை ; ஒருவனுக்குக் கண்ணே
இல்லை.

—நாட்டுப்பாடல்

VII. பாப்பாப்பாட்டு

1. ஓடி விளையாடு பாப்பா—நீ
ஓய்ந்திருக்க லாகாது பாப்பா
கூடி விளையாடு பாப்பா—ஒரு
குழந்தையை வையாதே பாப்பா

2. காலை எழுந்தவுடன் படிப்பு—பின்பு
கனிவு கொடுக்கும் நல்ல பாட்டு ,
மாலை முழுதும் விளையாட்டு—என்று
வழக்கப் படுத்திக் கொள்ளு பாப்பா.

3. சொல்லில் உயர்வுதமிழ்ச் சொல்லே—அதைத்
தொழுது படித்திடடி பாப்பா
செல்வம் நிறைந்த இந்துஸ்தானம்—அதைத்
தினமும் புகழ்ந்திடடி பாப்பா.

—சுப்பிரமணிய பாரதியார்.

10. படித்தல்

முன் புத்தகத்தில் படிப்பைத் தொடங்குவது எவ்வாறு என்பதைப் பற்றி விளக்கமாகக் காட்டியிருக்கிறோம். அவற்றைப் பின்பற்றியே இவ்வகுப்பிலும் படிப்புக் கற்றுக் கொடுக்கவேண்டு மாகையால் அத்தலைப்புக்களின் சாராம்சத்தைக் கீழே தருகின்றோம்.

(1) படிப்புக் கட்டளைகள் :—

கரும்பலகையில் பிள்ளைகள் வகுப்பில் செய்யவேண்டியவற்றைக் கட்டளைகளாக எழுதி அவற்றைப் படிக்கச் செய்தல்.

(2) குழந்தைகளின் அனுபவங்கள்

பள்ளிக்கூடம் போதல்; பொம்மைக்கடை; செல்லப் பிராணிகள்; காற்று; மழை; சூரியன்; சந்திரன்; நிலாவிளையாட்டு முதலியவற்றைப் பற்றிப் பேசி அவற்றைப் பற்றிய சொற்களையும் வாக்கியங்களையும் பலகையில் எழுதியும் ப்ளாஷ்கார்டுகள் அமைத்தும் படிக்கச் செய்வதால் பிள்ளைகளுக்கு சொல்லாக்கப் பயிற்சிகளும் சொற்றொடராக்கப் பயிற்சிகளும் நிரம்ப அமையும். உதாரணமாக,

எங்கள் பூனை

எங்களிடம் ஒரு பூனை இருக்கிறது
அது வெள்ளைப் பூனை
அதன் பெயர் ஜானகி
அது வீட்டில் வசிக்கும்
அது பால் குடிக்கும்
அது எலி பிடிக்கும்.

(3) கதைகளும் பாடல்களும்

கதைகள் பலவகைப்படும்-மிருகங்கள், இயற்கைப் பொருள்கள், தேவதைக் கதைகள், குழந்தைப் பாடல்கள், கதைப்பாடல்கள், விளையாட்டுப் பாடல்கள் நாட்டுப்பாடல்கள் முதலியன. இவற்றைக் கையாளும் முறைகள் முன் பக்கங்களில் காட்டப்பட்டுள்ளன.

(4) ப்ளாஷ் கார்டுகளும் சார்ட்டுகளும்

இவை படங்களுடன் அமைதல் நலம். இவை கதைகளைப் பற்றியும் பாடல்களைப் பற்றியும் அமையவேண்டும். இயற்கைக் காட்சிகளைப் பற்றியும் இருத்தல் வேண்டும். வாய்ப் பேச்சுக்களில் எந்த விஷயங்களைப் பற்றிப் பேசுகிறோமோ அவற்றைப் பற்றி இந்தக் கார்டுகளும் சார்ட்டுகளும் அமைந்திருத்தலும் அவசியம். இவற்றைப் பெரும்பாலும் ஆசிரியர்களே செய்துகொள்வார்களாக. விலைக்குக் கிடைப்பின் அவற்றையும் வாங்கிக் கொள்ளலாம்.

உபாத்தியாயர் ஒரு படத்தைக் காட்டி அதைப் பற்றிச் சம்பாஷித்து ஒரு கதையைக் கட்டி அவ்வாக்கியங்

களைப் படத்துடன் பலகையில் எழுதிப் படிக்கச் சொல்ல வேண்டும்.

ஒரு நாய்ப்படம்

நான் ஒரு சிறிய நாய். என் பெயர் டைகர். நான் தெருவெல்லாம் அலேவேன். என் எஜமானன் ராமன். அவன் என்னைக் குளிப்பாட்டினான். நான் சுத்தமாய் இருக்கிறேன். எனக்கு அவன் சோறுபோடுவான். நான் அவனோடு விளையாடுவேன். நாங்கள் இருவரும் நல்ல தோழர்கள்.

இவ்வாறு பிள்ளைகள் படிக்கக் கற்றுக்கொண்டபின் அவர்கள் புஸ்தகங்களை எடுத்துக்கொள்ளலாம். புஸ்தகங்கள் நிரம்பவும் படங்கள் உடையனவாகவும் பெரிய எழுத்துக்களில் அச்சடிக்கப்பட்டனவாகவும் பிள்ளைகளின் மனத்தைக் கவரத்தக்கனவாகவும் இருத்தல் வேண்டும். ஆரம்பத்தில் ஒரு பக்கத்தில் சில சொற்களே இருத்தல் வேண்டும். பிள்ளைகளுக்குப் பக்கங்களைப் புரட்டவும் புஸ்தகங்களை ஜாக்கிரதையாக வைக்கவும் கற்றுக்கொடுக்கவேண்டும்.

படங்கள் பிள்ளைகளுக்கு உற்சாகமூட்டுவதுடன், அவர்கள் தாம் படிக்கும் விஷயங்களைக் கண்ணால் காண்பதுபோல் அனுபவிக்கவும் செய்யும். புஸ்தகத்தில் எழுதப்படாத பலவிஷயங்களைப் பற்றி அறியவும் அவை உதவும். அவர்கள் நேரில் காணாத பல பொருள்களைப் படங்கள் மூலமாய்க் காட்டலாம். ஆகவே படங்கள் சிறப்பாகப் புத்தகங்களில் அமையவேண்டுவது இன்றியமையாதது.

பாடம் தொடங்குமுன் ஆசிரியர் பிள்ளைகளுடன் படங்களை நன்றாகப் படித்துப் பாடத்தைப் பற்றி நன்று

கப் பேசவேண்டும். பாடத்தில் வரக்கூடிய புதிய சொற்களை அவர் நழுவலாக உபயோகித்து அவற்றைப் பலகையில் எழுதிப் பிள்ளைகளைப் படிக்கச் செய்யவேண்டும். பிறகு அவர்கள் பாடம் படிக்கும்போது அச்சொற்களின் பொருள்களை அவர்கள் இலகுவில் அறியலாம்.

பாடத்தில் சில வாக்கியங்களை உபாத்தியாயர் மாதிரிக்காகப் படித்துக் காட்டலாம். நிறுத்த வேண்டிய இடங்களில் நிறுத்தியும், குரல்களை மாற்றி அமைக்க வேண்டிய இடங்களில் மாற்றி அமைத்தும் அவர் வாசித்து அம்மாதிரியே அவர்களையும் பின்பற்றிப் படிக்கச் செய்யவேண்டும். படிக்கும்போது பிள்ளைகள் செய்யும் உச்சரிப்புப் பிழைகளைத் திருத்திக் காட்டவேண்டும். ஙு, ஞ; ண, ந, ன; ற, ர; த, ட; ழ, ள; இவற்றை உச்சரிப்பதில் பல பிள்ளைகள் தவறுகிறார்கள். இவற்றின் சரியான உச்சரிப்பை டிரில் செய்து காட்டித் திருத்த வேண்டும். பொருள் விளங்காமற் படிப்பார்களானால் அவற்றையும் கவனித்து, சரியான முறையைக் காட்டி மாற்றவேண்டும். வகுப்பு முழுமையும் ஒருவர்பின் ஒருவராகப் படிக்கச் சொல்லவேண்டும்.

படிக்கும் பாடத்திலுள்ள புதிய சொற்களை உபாத்தியாயர் பலகையில் எழுதி அவற்றின் பொருள், பிரதிபதம், முதலியவற்றைச் சொல்லவேண்டும். அச்சொற்களின் பொருள்களையும் பிரயோகங்களையும் பிள்ளைகள் நன்கு அறிந்தனரா என்று காண ஆசிரியர் இடையே சொற்கள் விடப்பட்ட வாக்கியங்களை அமைத்து அவற்றை நிரப்பப் பயிற்சிகளைக் கொடுக்கலாம்.

படித்தவற்றைப் பிள்ளைகள் கிரகித்துக் கொண்டார்களா என்றறிய உபாத்தியாயர் படித்த பாடத்தில் சில

கேள்விகளைக் கேட்கவேண்டும். ஒரு வாக்கியத்தில் விடை சொல்லக்கூடிய கேள்விகளாக அவை அமையவேண்டும். பிள்ளைகளையே ஒருவருக்கொருவர் கேள்விகளைக் கேட்கச் சொல்லாம்.

இவ்வகுப்பில் படிப்பதின் நோக்கங்களைப் பின்வருமாறு அமைக்கலாம்.

(1) புத்தகங்களில் விருப்பத்தை உண்டாக்குதல்.

(2) நல்ல புத்தகங்களைக் கையாளவேண்டுமென்ற ஆசையை உண்டாக்குதல்.

(3) பிள்ளைகள் தாமே படிக்க விருப்பத்தை ஊட்டுதல்.

(4) படித்ததால் பெற்ற அறிவை நன்றாகக் கையாள அறியச் செய்தல்.

(5) படிக்கும் வழக்கத்தைப் பெறச் செய்தல்.

(6) இலகுவாகவும், வேகமாகவும், பொருள் தெரிந்தும் படிக்கும் சக்தியை அதிகரித்தல்.

(7) புதிய சொற்களை உச்சரிக்கவும் அவற்றின் பொருளையும் பிரயோகத்தையும் அறியவும் செய்தல்.

(8) படித்த பாடத்தில் தாமே கேள்வி கேட்கக் கற்பித்தல்.

படிக்குங்காலத்தில் ஒரு சிறுபகுதி உச்சரிப்பு நேர்மைக்கும், மற்றொரு சிறுபகுதி சொற்களின் பொருள்களைத் தெரிந்துகொள்வதற்கும், விட்டுவிட்ட மிச்சப் பெரும்பகுதியை மனப்பயிற்சி, விஷயமறிதல், உணர்தல், மகிழ்ச்சி அடைதல் ஆகியவற்றிற்கும் கொடுக்கவேண்டும். படிப்பு 20 நிமிஷம் நடப்பதாக வைத்துக்கொண்டால் முதல் இரண்டு பகுதிகளுக்கும் 5 நிமிஷமும் மூன்றும் பகுதிக்கு 15 நிமிஷமும் அமைத்தல் நலம்.

படிப்புக்காகக் கொடுக்கக் கூடியகாலம்

குழந்தைகளுக்குப் படித்தல் என்பது ஓர் இலகுவான காரியமன்று. அவர்கள் நரம்புகளுக்குப் படித்தல்

மிகுந்த வேலையைக் கொடுக்கும்; அவ்விள வயதில் ஒரே விஷயத்தைக் கவனிக்கத் தக்க மனோபலம் அவர்களுக்கு இராது. கண்களும் நீண்ட நேரம் ஒன்றனைப் பார்த்தலும் கூடாது.

தினம் ஒன்றுக்குப் பிள்ளைகளைச் சுமார் 20 நிமிஷம் வரை இரண்டு முறை படிக்கச் செய்யலாம். ஒரு பாடத்தில் உரக்கப் படித்தலையும் மற்றொரு பாடத்தில் மௌனமாகப் படித்தலையும் செய்யவேண்டும்.

மேல் நாடுகளில் படிக்கும் அளவு இவ்வகுப்பில் இவ்வளவு இருக்கக்கூடும் என்பதை ஆராய்ந்து மொத்தப் படிப்பில் 100க்கு 26 வீதம் இருப்பது நலம் என்று முடிவு கட்டியிருக்கிறார்கள். மற்றொரு விதமாக ஆராய்ந்து இரண்டாம் வகுப்புப் பிள்ளைகள் சுமார் 360 நிமிஷங்கள் முதல் 400 நிமிஷங்கள் வரையில் வாரம் ஒன்றுக்குப் படிக்கக் கூடும் என்று கணக்கெடுத்திருக்கிறார்கள். இக்கணக்குக்கள் வாசகபாடம் ஒன்றுக்கு மாத்திரம் என்று எண்ணலாகாது. வகுப்பில் நடக்கக்கூடும் எல்லாப் படிப்புக்குமே என்று கொள்ளவேண்டும்.

11. மௌனப் படிப்பு

கீழ் வகுப்புக்களில் பெரும்பான்மையான படிப்பு உரக்கப்படித்தலாகவே இருத்தல் வேண்டும். ஆரம்பத்தில் குழந்தைகளின் கண், குரல், பொருள் மூன்றும் ஒருமித்தே வேலை செய்கின்றன. அதாவது ஆரம்பத்தில் பிள்ளைகள் சொற்களைப் பார்த்துப் படிக்கும்போதுதான் பொருளையும் தெரிந்துகொள்ளுகிறார்கள். பிறகு வரவர வாய் வாசித்துக் கொண்டிருக்கும்போதே கண் அடுத்த சொற்களிடம் சென்று விடுகிறது. இவ்வாறு படித்துப் படித்து வழக்கமானபின் உச்சரித்துத்தான் ஆகவேண்டு

மென்ற நிலை மாறி, பார்த்தலும் பொருள் தெரிதலும் ஒருமிக்க நடக்கும் நிலை வந்துவிடுகிறது.

வயது ஆக ஆக மௌனப்படிப்பே நடக்கிறது. பெரியோர்கள் தாங்கள் படிக்கும் புத்தகங்களையும் பத்திரிகைகளையும் பலர் கேட்கும்படி உரக்கப் படிப்பதில்லை. ஆகவே அந்த நிலையை அடைவதற்கு ஆரம்ப முதலே பயிற்சி கொடுக்கப்படவேண்டும்

இவ்வகுப்பில் மௌனப் படிப்பு நூற்றுக்கு நாற்பது வீதம் இருக்கலாம் என்று பாடத்திட்டம் கூறுகிறது.

மௌனப் படிப்பைத் தொடங்கும் முறை

(1) வகுப்புக் கட்டளைகளைப் ப்ளாஷ் கார்டுகளினாலாவது, பலகைகளில் எழுதுவதாலாவது ஆரம்பத்தில் மௌனப் படிப்பைத் தொடங்கவேண்டும் அவற்றைப் பிள்ளைகள் மௌனமாகப் படித்து அக்கட்டளைகளை நிறைவேற்றத் தொடங்குகின்றனர். உதாரணமாக :—

எழுந்திருங்கள்
உட்காருங்கள்
வலதுபுறம் திரும்புங்கள்
நேராக நில்லுங்கள்
வரிசையாக வெளியே போங்கள்
தோட்டவேலைக்குப் போங்கள்
புஸ்தகங்களைக் கீழே வையுங்கள்
சிலேட்டை எடுத்துக்கொள்ளுங்கள்

(2) பிள்ளைகளின் பெயர்களை உபாத்தியாயர் உரக்கக் கூப்பிடாமல் அவற்றை எழுதிய கார்டுகளைப் பலகை

யில் மாட்டிக் குறித்த பையனுக்கு எழுந்து படித்தல், கணக்குப் போடுதல் முதலிய வேலையைக் கட்டளையிட லாம்.

(3) பல படங்களைப் பலகையில் மாட்டி அவற்றின் பெயர்கள் அமைந்த சொல் அட்டைகளைக் கீழே பரப்பிப் பையன்களை 'உரியசொல் அட்டைகளை உரிய படங்களின் கீழே அமைக்க' என்று கேட்கலாம்.

(4) கைவேலை, பிராஜெக்டுகள் இவற்றைக் குறித்த கட்டளைகளை எழுதிப் படிக்கச் செய்யலாம். உதாரணம்:

காகித வேலை

(1) ஒரு கப்பல் செய்யுங்கள்.
(2) அக்கப்பலில் இரண்டு தானியங்களை வையுங்கள்.
(3) அதனை நீரில் மிதக்கவிடுங்கள்.
(4) காகிதத்தை ஓரத்துக்கு ஓரம் குறுக்கே மடியுங்கள்.

ப்ராஜெக்டுக்கள்

கடை வைத்தல்

ராமன் கடைக்காரன்.
கிருஷ்ணன் அவன் குமாஸ்தா.
குமாஸ்தா கடைச் சாமான்களை அடுக்கட்டும்.
கேசவன் ரயிலடிக்குப்போய் சாமான்களைக் கொண்டு வரட்டும்.
முகுந்தன் கணக்கு எழுதட்டும்.
லக்ஷ்மி, ரரஜம் சாமான் வாங்கட்டும்.

இம்மாதிரி பலவகைளில் மௌனப் படிப்பு முதிர்ச்சி அடைந்த பிறகு சிறிய நாடகங்களையும் கதைகளையும் பிள்ளைகளே மௌனமாகப் படித்தறியப் பழக வேண்டும்.

அவ்வாறு படிக்கும்போதும் உபாத்தியாயர் சில கட்டளைகளைப் பலகையில் எழுதலாம். உ-ம்.

சாமர்த்தியமுள்ள சிங்கம்

(1) இக்கதையை மனதிற்குள் படிக்க.

(2) இவற்றைச் செய்க.

(அ) ஒரு காட்டுப் படம் எழுதுக.

(ஆ) சிங்கத்தைக் காட்ட ஒரு படம் எழுதுக.

(இ) ஒரு முயல் படம் எழுதுக.

(ஈ) ஒரு தென்னைமரப் படம் எழுதுக.

(உ) இரண்டு தேங்காய்கள் தரையில் கிடைப்பன போல எழுதுக.

இம்மாதிரியே எல்லாக் கதைகளுக்கும் நடிப்புப் பாடங்களுக்கும் சில கட்டளைகளைப் பலகையில் எழுதிக் காட்டலாம். ஆனால் மௌன வாசகத்தில் வேகமாகப் படித்தலும், நினைத்தலும், பொருள்களை அறிதலுமே முக்கியமான நோக்கமாகையால் கைவேலைகள் நிரம்பக் கொடுக்கப்படலாகா.

மௌனப் படிப்பைச் செய்வதற்குமுன் உபாத்தியாயர் பலகையில் பின் வருவனவற்றையும் எழுதலாம்.

தோலழகன் என்னும் புலி

(புதிய முறைத் தமிழக வாசகம் II)

(1) 'தோலழகன் என்னும் புலி'—இப்பாடத்தை மௌனமாகப் படிக்க.

(2) பின் வரும் கேள்விகளுக்கு விடை தரவேண்டி வரும்.

(1) புலி எப்படிப் பிடிக்கப்பட்டது?
(2) புலியை எவ்வாறு ஊருக்குள் கொண்டுவந்தார்கள்?
(3) அதை எங்கே வைத்தார்கள்?
(4) அங்கே அதற்கு என்ன என்ன செய்தார்கள்?
(5) அது எப்படித் தப்பி வந்தது?

மௌனப் படிப்புக்காக அமையும் பாடங்களும் தனிப் புத்தகங்களும் பல படங்களைப் பெற்றிருக்கவேண்டும். அப்படங்கள் கதையின் பல படிகளையும் காட்டக் கூடியவையாய் இருத்தல் வேண்டும். இப்படங்களின் உதவியால் தாமே படித்தலில் ஒருவித இனிமையும், தாமே படித்து அறியவேண்டுமென்ற ஆசையும், புத்தகங்களில் ஒரு வகை விருப்பமும் அவர்களுக்கு உண்டாகும்.

ஒருவருக்கொருவர் உள்ள படிப்புத் திறமை வேற்றுமைகள்

எல்லாப்பிள்ளைகளும் தாமே படித்தறியும் திறமையை ஒரே மாதிரியாகப் பெற்றிருக்கமாட்டார்கள். சிலர் மிகக் கெட்டிக்காரர்களாகவும், சிலர் சாதாரணமாகவும் (இதுவே அதிகம்), சிலர் மிகத் தாழ்ந்தவர்களாகவும் இருத்தல் கூடும். இவர்களைத் திறமைக்குத் தக்கபடி பிரித்துச் சிறுசிறு கூட்டங்களாக்கிப் படிக்கச் செய்ய வேண்டும். சரீர யோக்கியதை, புத்தி யோக்கியதை இவற்றைக் கண்டறியச் சில முறைகளைக் கையாண்டு பிள்ளைகளை ஒருவாறு பிரிப்பது நலம். தாமே படிக்கத் திறமையற்றவர்களை வேகமாகப் படிக்கக் கூடியவர்களோடு சேர்த்து வைப்பதால் அவர்கள் சோர்வடைவார்கள்.

மௌனப்படிப்பும் புதிய சொற்களும்

மௌனப் படிப்பில் புதிய சொற்களை முன்பே ஆசிரியர் பிள்ளைகளுக்கு விளக்கவேண்டுமா? என்பது ஒரு

கேள்வி. அவ்வாறு செய்வதால் பிள்ளைகள் தம் பாடத்தை நன்கு அறியக்கூடுமானாலும் அவர்கள் பெரும் பான்மையான சொற்களைத் தாமே அவற்றின் பிரயோகங் களைப்பார்த்துப் பொருளறிவதே சிறந்த மார்க்கமென்பது அனுபவத்தால் கண்ட விஷயம். இவ்வாறு அறியப் படும் பொருளே நிலைத்தும் நிற்கும். வாழ்க்கையிலும் நாம் இவ்வாறுதான் புதிய சொற்களை அறிகிறோம். ஆனால் பிள்ளைகள் பாடங்களினின்று புதிய சொற்களை அறியக்கூடாதவர்கள் என்று கண்டால் அப்படிப்பட்ட வற்றை முன்பே அறிவிப்பது இன்றியமையாதது. கூடிய வரையில் சொற்பயிற்சி படிப்பின் பின் அமைவது சிறந்த மார்க்கம். பாடத்தில் நிகழக்கூடிய பல சொற்களைப் பாடத்தின் தலைப்பில் அமைத்து அவற்றை ஒன்றன்பின் ஒன்றாய் உபாத்தியாயர் கற்பித்த பின்னேயே பாடத்தைத் தொடங்குவது என்பது சாரமற்றது. அது பிள்ளை களின் மனோதத்துவ நிலைக்கும் ஒவ்வாதது. அது தரையில் நீந்தக் கற்ற பின்பே நீரில் இறங்குவதை ஒக்கும்,

மௌனப் படிப்பில் ஆசிரியர் அனுஷ்டிக்கக்கூடிய இன்னும் சில முறைகள்

(1) பிள்ளைகளின் அனுபவத்திற்கும் ஆசைகளுக்கும் ஒத்த கதைகளையும் நாடகங்களையுமே படிக்கக்கொடுத்தல்.

(2) முன்பு கதையைப்பற்றிச் சிறிய பேச்சொன்று பேசிப் படிக்கத் தொடங்கச் செய்தல்.

(3) பிள்ளைகள் படிக்கும்போது அவர்களை அடிக்கடி குறுக் கிட்டுச் சோதிக்காமை.

(4) படித்தபின் விஷயங்களையும் சொற்களையும் நன்றாய் அறிந்திருக்கிறார்களா என்பதை அறியச் சில கேள்விகள்கேட்டல்.

(5) படித்தவற்றைக் கூடுமானால் நடிக்கச்செய்தல்.

(6) விடைகளில் பிள்ளைகள் பொருள்கெடாமல் தம் சொற்களைப் புகுத்தினல் அதனைக் குற்றமாகக் கொள்ளாதிருத்தல்,

(7) பிள்ளைகள் செய்யும் பிழைகளைப் பிள்ளைகளைக் கொண்டே திருத்த ஊக்கல்-

12. இவ்வகுப்பில் அறியக்கூடிய புதிய சொற்களின் அளவு

பாடத்திட்டம் 400 புதிய சொற்களை அறிவிக்க வேண்டுமென்று கூறுகிறது. இவை யாவை என்பதைப் பற்றி அறிய நம் நாட்டில் சிறிதும் முயற்சி எடுத்துக் கொள்ளப்படாதது ஒரு பெருங்குறைவு. அவ்வாறு செய்வது இன்றியமையாதது. மேல் நாடுகளில் இத்துறையில் பல ஆராய்ச்சிகளைச் செய்திருக்கிருர்கள். எமது புதிய முறைத் தமிழக வாசகத்தில் 400 அத்தகைய சொற்களைக் கையாண்டிருக்கிறோம். அவற்றைப் பெயர்கள், வினைகள், எச்சங்கள், ஒட்டுச் சொற்கள் என்று ஆசிரியர் பிரித்துக் கொள்க.

13. எழுத்து

எழுதத் தொடங்கும் முறைகளைப்பற்றி முன் புத்தகத்தில் விளக்கமாகக் கூறியிருக்கிறோம், இவ்வகுப்பில் பென்சிலைப் பிடிக்கும் முறைகளைப்பற்றி நன்ருக அறிவிப்பதும், எழுத்துக்களை விளக்கமாகவும் வேகமாகவும் எழுதக் கற்றுக்கொடுப்பதும் வேண்டியவை.

பென்சிலைப் பிடித்தல் விரல்களின் நகர்ச்சியைப் பொறுத்தது. இதற்குமுன் கை முழுமையும் அசைக்கக் கூடிய சாக், க்ரயான், கலர் பென்சில் இவற்றைக்கொண்டு பல நாள் பெரிய பலகைகளிலும், பெரிய காகிதங்களிலும் எழுதப் பயின்ற பின்பே விரல்களின் நகர்ச்சியைப்

பின்பற்றும் பென்சில் வேலையைத் தொடங்கவேண்டும். இவ்வித முன் முயற்சிகள் முதல் வகுப்பில் நடந்திருக்க வேண்டும். அப்புத்தகத்தில் காட்டப்பட்ட முறைகளை அனுஷ்டித்தபின் பிள்ளைகளுக்குப் பென்சிலைக் கொடுக்க லாம்.

எழுத்து அப்பியாச முறை

எழுத்துக்கள் மேல் விசிறிகளையும் கீழ் விலங்குகளை யும் பெற்றிருக்கின்றன. எழுத்துக்கள் ஒரே அளவில் அமைய ஆசிரியர்கள் காகிதத்தில் இரட்டைக் கோடுகள் அமைத்து, அவற்றிற்கு மேலும் கீழும் குறைந்த சமதூரத் தில் வேறு இரண்டு மெல்லிய கோடுகளையும் வரைந்து கொடுக்கவேண்டும். இவ்வாறு செய்வதால் மேல் வளைவு களும் கூடியவரையில் ஒரே மாதிரியாய் அமையச் சாத் தியமாகும்.

காப்பிப் புத்தகங்கள்

அழகாக எழுதப்பெற்ற எளிய காப்பிப் புத்தகங் களைப் பிள்ளைகளுக்குக் கொடுக்கலாம். அவற்றில் அமை யும் வாக்கியங்கள் பிள்ளைகளின் மனத்திற்கு ஒத்தனவாக வும், இனிமையும் ஓசையும் பெற்றும் இருந்தால் அவற்றை அவர்கள் எழுத ஆசைகொள்வர்.

சில வேறு முறைகள்

(1) பிள்ளைகள் வகுப்பில் காட்டப்படும் ப்ளாஷ்கார்டுகள் முதலியனவற்றிலிருந்து பிரதி செய்துகொள்ளல்.

(2) டிராயிங் படங்கள் பல எழுதி அவற்றைப்பற்றி அவற் றின் கீழே சிறிய வாக்கியங்களை அச்சடித்தாற்போல எழுதுதல்.

(3) பத்திரிகைகளிலும் விளம்பரங்களிலும் காணப்படும் படங்களைக் கத்தரித்து ஒரே அளவுள்ள உ-ம. (10"—7") தடித்த காகிதங்களில் ஒட்டி அவற்றின் கீழ் அவற்றின் பெயர்களை எழுது தல்.

(4) தாங்கள் தினந்தோறும் கற்றுக்கொள்ளும் புதிய சொற்களை அமைத்துப் பிள்ளைகள் தாமே ஓர் அகராதியை உண்டாக்கிக் கொள்ளல்.

(5) நேரான உட்காரும் முறைகளையும் எழுதும் முறைகளையும் அனுஷ்டித்தல் (முதற் புத்தகத்தைப் பார்க்க)

எழுத்தும் மொழிப்பயிற்சியும்

எழுத்துக்களை நன்ருக ஆக்கவும் அமைக்கவும், சரியான உச்சரிப்புக்களுக்கு ஒத்த எழுத்துக்களை எழுதவும் அறிந்தவுடனே சிறு தனி வாக்கியங்களை எழுத அவர்கள் கற்றுக்கொள்ளவேண்டும். இது, ஆரம்பத்தில் பிள்ளைகள் படித்த பாடங்களைப் பற்றி ஒற்றை வாக்கியங்களில் விடைகள் எழுதும்படியான கேள்விகளைப் பலகையில் ஆசிரியர் எழுதிப் பிள்ளைகளை விடை எழுதச் சொல்வதால் அமையும். மேல் வகுப்புக்களில் வியாசப் பயிற்சி உண்டாவதற்கு இஃது ஓர் அடிப்படை.

இன்னும், அவர்கள் தாமே சிறுவாக்கியங்களை அமைத்து எழுதக்கூடிய சில முறைகள் பின்வருமாறு.

(1) பிள்ளைகள் ஒரு சிறு டைரி வைத்துக்கொண்டு தினந்தோறும் அன்று அன்று அவர்களின் மனத்திற்குப் பிடித்த விஷயங்களை இரண்டொரு வாக்கியங்களில் எழுதச் செய்தல்.

(2) தாங்கள் பிற பாடங்களில் அறிந்த புதிய விஷயங்களைப் பற்றி ஒன்றிரண்டு வாக்கியங்கள் எழுதுதல்.

(3) கதைகளைப்பற்றி இரண்டொரு வாக்கியங்கள் எழுதுதல்.

(4) ப்ராஜெக்டுக்களில் செய்வதைப் பற்றி எழுதுதல்.

(5) வாக்கியங்களில் விடுபட்ட சொற்களைப் பூர்த்தி செய்து எழுதுதல்.

இவ்வகுப்பில் நாம் எதிர்பார்க்கக் கூடியவை

(1) பென்சிலைச் சரியாய்ப் பிடித்தல்.

(2) விரல்களை நெருக்காமல் எழுதக் கற்றுக் கொள்ளல்.

(3) நேரான உட்காரும் நிலையும் காகிதத்தை வைக்கும் நிலையும்.

(4) எழுத்துக்களை அழகாகவும் விளக்கமாகவும் ஒரே அளவாகவும் அமைத்தல்.

(5) வார்த்தைக்கு வார்த்தை இடம் விடல்.

(6) முற்றுப் புள்ளி அமைத்தல்.

(7) தங்கள் அனுபவத்தை ஒட்டிய சிறு வாக்கியங்களை அமைக்கக் கற்றல்.

(8) எழுதுவதில் படிப்படியாகத் துரிதம் அடைதல்; விளக்கமும் பெறுதல்.

பாகம் II—கணிதம்

14. பாடத்திட்டமும் முகவுரையும்

1. 10 முதல் 20 வரை எண்ணல், எண்களை எழுதுதல்.

2. 20 முதல் நூறு வரையுள்ள எண்கள்,
நூறு நூறாக ஆயிரம் வரை எண்ணல்.
ஒன்று, பத்து, நூறு ஸ்தானங்களை அறிந்து சொல்லல்.
இவற்றை எழுத்தால் எழுதுதல்.

3. நூறு என்ற தொகை வரையில் கூட்டல் பயிற்சிகள். கழித்தற் பயிற்சிகள். எண்களைக் கலன்களாக அமைத்து மொத்தம் நூறு வரை கூட்டல்.

4. பத்துப் பத்தாக, ஐந்து ஐந்தாக. இரண்டு இண்டாகக் கூட்டல். 10, 5, 2 இவற்றின் பெருக்கல் வாய்பாடுகளை ஆக்கி அமைத்தல். இரண்டிரண்டாக 2×10 வரையில் சொல்லல்.

அவற்றைக் கொண்டு கணக்கிடப் பழகுதல்.

5. அரை, கால் இவற்றின் அறிவு.

6. நீட்டலளவை—கஜம், அடி, அங்குலம்.

7. முகத்தலளவை—படி, அரைப்படி, காற்படி.

8. அடிக்கடி பழக்கத்திலுள்ள இந்திய நாணயம். ஒவ்வொரு நாணயத்தையும் அடுத்த கீழ் நாணயமாக மாற்றல்.

பிராக்டிகல்

1. பொருள்களின் நீளத்தை ஒப்பிடுதல்—ஒன்றன் பக்கத்தில் ஒன்றை வைத்துப்பார்த்து கயிறுகளால் அளந்து நீளக் குறைவுகளைக் காணல். உ-ம். இரண்டு கழிகள் அல்லது இரண்டு அறைகளின் தரைகள்.

2. (*a*) அறையிலுள்ள சாமான்களின் நீளம் முதலியவற்றை ஏற்ற அளவில் (யூனிட்டுக்களில்) அளத்தல். உ. ம். ஒரு பெட்டியை அங்குலத்திலேயும், ஒரு வீட்டை அடியிலும், ஒரு நிலத்தைக் கஜத்திலும் அளத்தல், முழு எண்ணுக்கு வராதவற்றை விட்டு விடல்.

(*b*) குறித்த அளவைக் கஜம், அடி, அங்குலங்களில் அளத்தல். உ. ம். துணி, டேப், நூல்.

3. கயிறு, பேப்பர், சோப் போன்றவற்றைப் பாதி, கால்களாகப் பகுத்தல்.

4. மணல், தானியம் இவற்றை முகத்தலளவுகளால் அளத்தல்.

இப்பாடத்திட்டத்தை ஊன்றிப் பார்த்தால் இதனை இரு பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கக் கூடும் என்பது தெரியவருகிறது. முதற்பிரிவு எண்களைப் பற்றியது: இரண்டாம் பிரிவு அளவுகளைப் பற்றியது.

இன்னும் முதற்பிரிவை, (1) 20 வரையில் எண்ணல், (2) 100 வரையில் எண்ணல், (3) ஆயிரம் வரையில் எண்ணல், இவற்றை அந்த அந்த நிலையில் எழுத்தால் எழுதல்; (4) கூட்டல், (5) கழித்தல், (6) எளிய பெருக்கல், (7) எளிய பின்ன அறிவு என்று பிரித்துக்கொள்ளக் கூடும்.

இரண்டாம் பகுதியை, (8) நீட்டல், (9) முகத்தல், (10) நாணயம் என்ற அளவை முறைகளாகப் பகுத்துக் கொள்ளக் கூடும். இவற்றிற்குரிய ப்ராக்டிகல் வேலைகளை உடனுக்குடனே அமைத்துக்கொள்ள வேண்டும். முடிவில், (11) வருஷ வேலையின் திருப்புதல் என்று கொள்

வோமானல் இவ்வகுப்புக்குரிய தலைப்புக்கள் 11 ஆகின்றன. இவற்றை ஒரு வருஷத்துக்குப் பகுத்துக்கொண்டு மாதம் ஒன்றுக்கு இவ்வளவு செய்யவேண்டும் என்று பிரித்துக்கொள்ள வேண்டும்.

கால அட்டவணையில் நாளொன்றுக்கு ஒரு பாடமாவது கணிதத்திற்கு அமையவேண்டும்.

பின்வரும் குறிப்புக்கள் ஆசிரியர்களுக்கு ஸ்தூலமான உதவிகளாகவே ஆகும். அவற்றை அனுசரித்துப் பாடமுறைகளை அவர்கள் வரையறுத்துக் கொள்வார்களாக.

15. பத்துமுதல் இருபதுவரை எண்மானம் எண்குறிப்பு

முன் புத்தகத்தில் பத்துவரையில் எண்ணும் முறைகளைப்பற்றி விளக்கமாகக் காட்டியிருக்கிறோம். பத்துக்கு மேல் இருபதுவரையில் எண்ணுவதற்கு அம்முறைகளையே அனுஷ்டித்தல் வேண்டும். பிள்ளைகள் கையாளக் கூடிய பொருள்களே இங்கும் வேண்டியவை. பின்வரும் முறைகளையும் உபயோகிக்கலாம்.

1. பத்துப் பத்தாகக் கட்டிய குச்சிக்கட்டுக்கள் சிலவற்றை வைத்துக்கொண்டு ஒவ்வொரு குழந்தையினிடமும் ஒவ்வொரு கட்டைக் கொடுக்க. அதே அளவுள்ள உதிரிக் குச்சிகளை மேஜையின்மேல் வைத்து ஒவ்வொருவரையும் ஒவ்வொன்று எடுக்கச் செய்க. இப்பொழுது அவர்களிடம் இருப்பது பத்தும் ஒன்றுமாகிய பதினொரு குச்சிகள் என்பது அவர்களுக்குத் தெரியும். இதனால் அவர்கள் அறியக் கூடியவை ;

10 என்பது ஒருபத்தே. அதன்மேல் ஒன்றுமில்லை.

11 என்பது ஒரு பத்தும் ஒன்றும்; அதன்மேல் இல்லை என்பவை.

அந்த எண்ணைப் பலகையில்,

10+1=11 பதினேன்று என்று எழுதுக. + என்ற அடையாளம் முன் எண்ணோடு கூட்டப்பட்டது என்பதற்கு அடையாளம் என்பதையும், = என்றது அந்த மொத்தம் இவ்வளவு என்று காட்டும் அடையாளம் என்பதையும் கூறுக. + கூட்டல், = ஆக என்றும் பெயரிடுக.

இம்மாதிரியே அவசரமில்லாமல் 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 குச்சிகளைக் கொடுத்து மொத்தத்தைக் கண்டறியச் செய்து அவ்வப்பொழுது பலகையிலும் எழுதி வருக. அவை பின்வருமாறு அமையும்.

10	+	**1**	=	பதினொன்று	=	**11**
10	+	**2**	=	பன்னிரண்டு	=	**12**
10	+	**3**	=	பதின்மூன்று	=	**13**
10	+	**4**	=	பதினான்கு	=	**14**
10	+	**5**	=	பதினைந்து	=	**15**
10	+	**6**	=	பதினாறு	=	**16**
10	+	**7**	=	பதினேழு	=	**17**
10	+	**8**	=	பதினெட்டு	=	**18**
10	+	**9**	=	பத்தொன்பது	=	**19**
10	+	**10**	=	இரண்டுபத்து } இருபது }	=	**20.**

இப் பயிற்சிகளைச் சிறு கூழாங்கற்கள், விதைகள் மெல்லிய பலகைகள், நோட் புத்தகங்கள், முதலிய பல பொருள்களைக்கொண்டு பல முறை செய்து மேலே காட்டிய டேபிளைப் பிள்ளைகளை எழுதி அமைக்குமாறு செய்க.

பிறகு 10 முதல் 20 வரை அமைந்த எண்களுள்ள பல பொருட் குவியல்களைப் பிள்ளைகள் ஒவ்வொருவரிடமும் கொடுத்து. எண்ணச் செய்து எண்ணுலும் எழுத்தாலும் எழுதச் செய்க.

சில விளையாட்டுக்கள்

1. மேற் பாராவில் காட்டியபடி 10 முதல் 20 வரை பொருளகளை ஒவ்வொருவரிடம் ஒவ்வொரு விதமாகக் கொடுத்து உபாத்தியாயர் பலகையில் ஏதேனும் ஓர் எண்ணை எழுதியோ, அல்லது அவ்வெண் எழுதிய ஒரு கார்டைக் காட்டியோ அந்த எழுத்தில் அல்லது கார்டில் காட்டப்பட்ட எண்ணுள்ள பொருள்களைக் கையில் வைத்துள்ள பையன்களை முன்னே வரச் சொல்லலாம். வரும்போது அப்பிள்ளைகள் அவ்வெண்ணைச் சொல்லிக்கொண்டு வரவேண்டும்.

2. பள்ளிக்கூடத்திலுள்ள ஜன்னல்கள், கதவுகள், வாசற்படிகள், படங்கள், புஸ்தகங்கள், மரங்கள் முதலியவற்றை எண்ணச் செய்து எழுதச் செய்தல்.

3. தெருவிலுள்ள வீடுகளை எண்ணச் செய்தல். வகுப்பிலுள்ள பிள்ளைகளை எண்ணச் செய்தல்.

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

4. இம்மாதிரி ஒரு பெரிய கட்டமமைத்து ஒரு எண்ணைச் சொல்லி அந்தக் கட்டத்தைக் கண்டுபிடிக்குமாறு செய்தல். அந்தக் கட்டத்தில் ஒரு பாக்கு அல்லது பொத்தானை வைக்கச்சொல்லல்.

5. எண்களை ஏணிபோல் அமைத்து ஒரு காயைக் கொடுத்து 12-ஆம் படி ஏறு 16-ஆம் படி ஏறு என்று சொல்லி உரிய இடத்தில் அதனை வைக்கச் சொல்லலாம். அந்தப் படியை 20-இலிருந்து ஒவ்வொன்ருகக் கீழே சொல்லிவரவும் செய்யக்கூடும்.

16. இருபதுமுதல் நூறுவரையிலுள்ள எண்கள்

முன்வகுப்பில் பிள்ளைகள் 10 முதல் பத்துப்பத்தாக நூறுவரையில் எண்ணக் கற்றுக்கொண்டிருக்கிருர்கள். அவ்வறிவைச் சோதிக்கவேண்டும். பத்துப் பத்தாகக் கட்டிய குச்சிக்கட்டுக்கள், பலகை அடுக்குக்கள், விதைப் பைகள் முதலியன கையாளப்படவேண்டும். 10, 20,30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100 என்று எழுதிய கார்டுகளை ஆசிரியர் காட்டிப் பிள்ளைகளை அவற்றிற்கேற்ற கட்டுக்களைக் காட்டி எழுதச் சொல்லவேண்டும். முன்போல அவர் அவற்றைப் பின்வருமாறு பலகையில் எழுதலாம்.

ஒரு பத்து	=	**10**	=	பத்து
இரண்டு பத்து	=	**20**	=	இருபது
மூன்று பத்து	-	**30**	=	முப்பது
நான்கு பத்து	=	**40**	=	நாற்பது
ஐந்து பத்து	=	**50**	=	ஐம்பது
ஆறு பத்து	=	**60**	=	அறுபது
ஏழு பத்து	=	**70**	=	எழுபது
எட்டு பத்து	=	**80**	=	எண்பது
ஒன்பது பத்து	=	**90**	=	தொண்ணூறு
பத்து பத்து	=	**100**	=	நூறு.

இந்த எண்கள் பிள்ளைகள் அறிந்துகொள்ள இலகுவானவை. தொண்ணூறு, நூறு என்பன சிறிதளவு கஷ்

டம் கொடுக்கும், அவற்றை அடிக்கடி சொல்வதால் அவையும் பழகிவிடும்.

இங்கும் முன்போலச் சில விளையாட்டுக்களை அமைத்துக்கொள்க.

இப்பத்துக்களுக்கிடையேயுள்ள எண்களைக் குறிப்பது அடுத்தவேலை. ஆசிரியர் 21, (34, 43) எண்களுள்ள பொருள்களைச் சொல்லிக்கொடுக்க பத்துக் கட்டுக்களையும் உதிரிகளையும் முன்போல உபயோகித்துப் பிள்ளைகளைப் பொறுக்கச்செய்க. சில பயிற்சிகளுக்குப் பின் அவர்களுக்கு 21 எண்பது இரண்டு பத்துக்களும் ஓர் உதிரியும் என்பதும் முப்பத்துநான்கு என்பது 3 பத்துக்களும் 4 உதிரிகளும் என்பதும் தெரியவரும். இவ்வாறு அவர்கள் பலமுறை செய்து எந்த எண்ணையும் (நூறுக்குள்) கண்டறியவும், சொல்லவும், எழுதவும் தெரிந்துகொண்டபின் பின்வருவது போன்ற ஒரு சார்ட்டைக் காட்டுக.

1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

17. இரண்டிரண்டாகவும், ஐந்து ஐந்தாகவும் எண்ணல்

பாடத் திட்டத்தின் முறையைச் சிறிதளவு மாற்றி இத்தலைப்பை இங்கே எடுத்துக்கொள்ளலாம் என்று எண்ணுகிறோம்.

பத்துப்பத்தாக நூறுவரையில் எண்ணுவதைப் பிள்ளைகள் அறிந்திருக்கிறார்கள். அடுத்தபடியாக ஐந்தைந்தாக எண்ணுவதை நாம் இலகுவில் கற்பிக்கலாம். கடியாரத்தில் ஐந்து நிமிஷத்துக்கொரு எண் எழுதப்பட்டிருப்பதைக் கதைபோலக் காட்டிப் பிள்ளைகளை 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 என்று சொல்லச் செய்யலாம். இது பார்ப்பதற்குக் கடினமாயிருந்தாலும் சில பயிற்சிகளால் இலகுவாகிவிடும். அதனைத் தொடர்ந்து நூறுவரையில் சொல்லச்செய்யலாம். ஐந்தும் பத்தும் மாறி மாறி வருவதால் ஓசையைக் கொண்டு பிள்ளைகள் மெதுவாகச் சொல்லிவிடுவார்கள். சில பயிற்சிகளுக்குப்பின் நூறிலிருந்தும் ஐந்தைந்தாக இறக்கிவரச் சொல்லலாம்.

இரண்டிரண்டாக எண்ணுவது அவ்வளவு சுலபமன்று. இதற்கு ஒவ்வொரு பிள்ளையினிடமும் நூறு நூறு புளியங்கொட்டைகளைக் கொடுத்து, பப்பத்தாகப் பகுக்கச்செய்து, பிறகு இரண்டு இரண்டாகத் தள்ளச்செய்து 2, 4, 6, 8, 10 என்று சொல்லிக்கொண்டே போகலாம். முதலில் 10 கொட்டைகளையும் பிறகு 20 கொட்டைகளையும் எடுத்துக்கொண்டு இரண்டிரண்டாகத் தள்ளச்செய்தும் பிறகு படிப்படியாக ஏறி 100 வரையிலும் போகலாம். இதனைச் சிலநாட்கள் பிள்ளைகள் செய்துவருவார்களானால் அவர்களுக்குப் பாடமாகிவிடும்.

18. ஆயிரம்வரை எண்ணல்

முன் கையாண்ட முறைகளே இங்கும் கையாள வேண்டும். நேர்ரகப் பிள்ளேகள் 1000 வரை எண்ணத் தகுந்த பொருள்கள் இலகுவில் கிடைக்கமாட்டா. குச்சிக் கட்டுக்களே நூறு நூருகவும், பத்துப் பத்தாகவும், உதிரிகளாகவும் வைத்துக்கொண்டு முன் காட்டிய முறைகளேப் பின்பற்றி இவற்றை அறிவித்தல் வேண்டும். 100, 200 முதலிய எண்கள் எழுதிய கார்டுகளேக் காட்டவேண்டும். பிறகு 100 முதல் ஆயிரம் வரையில் எழுதவும் சொல்லவும், காட்டவும் நன்ருகத் தெரிந்தபிறகு உள் எண்களேக் கற்பிக்க முயலவேண்டும். உதாரணமாக, 410-ஐக் கற்பிக்கப் பிள்ளேகளே அந்த எண்ணேக் குறிக்கத்தக்க கட்டுக்களே எடுக்கச் செய்க. 4 நூறு கட்டுக்களேக் காட்டியவுடன் பலகையில்

400

என்று எழுதுக.

ஒரு பத்துக் கட்டைக் காட்டியவுடன்

10

என்று எழுதுக.

இரண்டையும் அவர்கள் சேர்த்தவுடன்

410

என்று எழுதுக.

இவ்வாறு சில பயிற்சிகள் 10, 20, 30 என்ற வரிசையில் செய்த பிறகு ஒன்று வரிசையைத் தொடங்குக. 318-ஐக் காட்ட,

300

10

8

என்ற எண்களை முன்போல படிப்படியாய் எழுதிப் பின்,

318 -ஐ எழுதுக.

பத்து ஸ்தானத்திலும் ஒன்று ஸ்தானத்திலும் பூஜ்யம் இடவேண்டிய சமயங்களில் அவற்றைப் பிள்ளைகள் அறியுமாறு செய்க, 508.

500 ஐந்து நூறுகள்.

0 பத்து இல்லை.

8 எட்டு ஒன்றுகள்.

என்று காட்டிப் பின் **508** என்று குறிக்க அம்மாதிரி 670, 450 போன்று ஒன்று ஸ்தானத்துப் பூஜ்யத்தையும் காட்டுக. இவற்றிக்குக் கார்டுகளையும் உபயோகிக்க.

1000 என்பதை எழுதிக் காட்டுக.

இவ்வாறு பலமுறை செய்து ஒன்றுமுதல் ஆயிரம் வரையில் எந்த எண்ணேயும் குறிக்கச்செய்யச் சில மாதங்கள் பிடிக்கும்.

19. ஸ்தான அறிவு, எண்மானம் எண்குறிப்பு

பிள்ளைகள் பலமுறை எண்களைக் கையாளுவதால் அவர்களுக்கு இயற்கையாகவே எண்களின் ஸ்தான அறிவு, அவற்றைச் சொல்லுதல், எழுதுதல் ஆகிய இவை அவர் தம்மை யறியாமலே படிந்துவிடும். அவற்றைப் பற்றி இலக்கண முறையாக ஆரம்பத்தில் பேசத் தொடங்கினல் அவர்கள் திடுக்கிடுவார்கள். 48 என்பதை அவர்கள் 4 பத்தும் 8 ஒன்றும் அறிவார்கள். 48 என்றும் எழுதுவார்கள்; நாற்பத்தெட்டு என்றும் கூறுவார்கள். இந்த நிலையிலே சிலநாள் விட்டுவிடவேண்டும், முன் பாடத்தில் காட்டியபடி கார்டுகளைக் காட்டிப் பிள்ளைகளை அமைக்கச் செய்வதாலும் ஸ்தான அறிவு நன்ருகப்படியும். உதாரணமாக 739 ஐக் குறிக்க 700 கார்டின்மேல் பத்து ஸ்தானத்தில் 30 என்ற கார்டையும் அதன்மேல் ஒன்று ஸ்தானத்தில் 9 என்ற கார்டையும் வைத்தால் 739 என்ற எண்வரும். இம்மாதிரி கார்டுகள் பலவற்றைப் பழைய காலண்டர்களைக்கொண்டு செய்யலாம். நாளாக வாக 7, 3, 9 என்ற கார்டுகளை ஒன்றன்பக்கத்தில் ஒன்றை வைப்பதே போதுமானது என்பதைப் பிள்ளைகள் உணர்வார்கள்.

இவ்வாறு கார்டுகள் அமைக்கும் நிலையிலிருந்து எழுதும் நிலைக்குப் போகலாம். அதற்குப் பின்வருமாறு கோடுகள் அமைத்து முதலில் பழக்குக.

ஆயிரம்	நூறு	பத்து	ஒன்று

இக்கட்டங்களுக்குள் பல எண்களையும் எழுதச்செய்க.

இவற்றைப் பல பயிற்சிகளில் செய்வதால் ஸ்தான அறிவு, எண்மானம், எண்குறிப்பு இவை தாமே உண்டாகும். அவை சரியாய் அமைந்துள்ளனவா, என்று பார்க்கப் பல பயிற்சிகளைக் கொடுக்க.

20 கூட்டல்

எண்ணுதலுக்கு அடுத்த இயற்கைப்படி கூட்டலே. எண்ணும்போது ஒன்று ஒன்ருகக் கூட்டிக்கொண்டுதான் போகிறோம். முதலில் சிறிய கூட்டல்களைக் கதைகளாகக் கொடுத்துப் பொருள்களைக் கொண்டு எண்ணச் செய்ய வேண்டும். அத்தகைய கதைகளையும் முறைகளையும் முன் புத்தகத்திற் காட்டியுள்ளோம். இரண்டிரண்டாகவும்; ஐந்தைந்தாகவும், பப்பத்தாகவும், நூறு நூறுருகவும் சொல்வதிலும் பிள்ளைகள் தாமாகவே சில கூட்டல்களை மனப்பாடம் செய்துகொள்வார்கள்.

ஆரம்பத்தில் எளிய கூட்டல்களைக் கதைகள், பொருள்கள் இவற்றைச் சொல்லச் செய்யவிட்டு அவற்றை விரல்விட்டுக் கூட்டக் கற்பிக்கவேண்டும். பிறகு அவற்றைப் பின்வருமாறு பலகையில் எழுதிக் காட்டிலாம்.

$2 + 1 = 3$ $\quad$ $1 + 2 = 3$

$2 + 2 = 4$ $\quad$ $3 + 2 = 5$

பிறகு பத்து வரையில் 1, 2, 3 எண்களை மட்டும் கொடுத்துக் கூட்டச்செய்து விடைகளைப் பிள்ளைகளே எழுதுமாறு செய்யலாம். பலகையிலும் ப்ளாஷ் கார்டு களிலும் பின் வருவனவற்றைக் காட்டுக :—

$4 + 1 =$ $\quad$ $5 + 2 =$

$3 + 2 =$ $\quad$ $8 + 1 =$

$6 + 3 =$ $\quad$ $7 + 3 =$

பிள்ளைகள் விடைகளை எழுதட்டும்.

இவ்வாறு செய்யும் காலத்தில் பொருள்களைக் கொண்டு $4+1=1+4$ என்ற மாதிரி பல முறைகளைக் காட்டி இரண்டும் ஒன்றே என்பதை அறியச் செய்க. இம்மாதிரிப் பயிற்சிகள் பலவேண்டும்.

கூட்டலுக்குப் படங்களும் உபயோகப் படுத்தப் படலாம். உ-ம். 3 பூனைகளின் படம் + 2 பூனைகளின் படம்.

இவ்வாறு பயிற்சிகளைப் பெற்றபின் பின்வரும் அட்டவணைகளை நிரப்பச் செய்யலாம்

$9 + \quad = 10$ $\quad$ $1 + \quad = 10$

$8 + \quad = 10$ $\quad$ $2 + \quad = 10$

$7 + \quad = 10$ $\quad$ $3 + \quad = 10$

$6 + \quad = 10$ $\quad$ $4 + \quad = 10$

$5 + \quad = 10$ $\quad$ $5 + \quad = 10$

இம்மாதிரியே 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3 என்ற எண் தொகைகள் வருவதற்குப் பயிற்சிகள் கொடுக்க வேண்டும்.

பிறகு இந்த எண்களையே மேலுங் கீழுமாக எழுதிக் கூட்டச் செய்க. விடை 10க்குள் அமைக்க. உ-ம்.

2	3	4	4	5	7	4
2	2	2	3	5	2	5
—	—	—	—	—	—	—

அடுத்தபடி

(1) எந்த எண்ணுடனும் ஒன்றைக் கூட்டப் பிள்ளைகள் அறிவார்கள் அதைச் சோதிக்கப் பின்வருமாறு கணக்குகளை அமைக்கலாம்.

+	+	+	+
1	2	5	8
—	—	—	—
2	3	6	9
—	—	—	—

(2) இரண்டின் கூட்டலையும் அவர்கள் அறிவர். ஆனால் இது முன்னதைவிடக் கஷ்டமானது. பிள்ளைகளை முதலில் விரல்விட்டு எண்ணச் சொல்லிப் பின் வருவன போன்ற கணக்குக்களைக் கொடுக்க.

3	5	6	8
2	2	2	2
—	—	—	—
—	—	—	—

இதனையே மாற்றி

2	2	2	2
3	5	6	8
—	—	—	—
—	—	—	—

என்றும் கொடுக்க.

3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 என்ற எண்களையும் இவ்வாறே படிப்படியாகச் செய்க.

இடையிடையே 3 கலன்கள், 4 கலன்கள் இவற்றிலும் எண்கள் அமைக்கலாம். ஆனால் ஆரம்பத்தில் தொகை 10க்கு மேற்படாமல் அமைந்து, பிறகு படிப்படியாய் 20, 30 வரையிலும் ஏற்றிக்கொண்டு போகலாம்.

உ-ம்.

2	3	4	8	7
3	2	1	2	5
2	5	6	3	4
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—

பூஜ்யத்தின் மதிப்பு

இது சிறிது கஷ்டமானது. பூஜ்யம் என்பது ஒன்றுமில்லாதது. அவர்கள் அறிவதற்கு $2+0=2$; $4+0=4$ போன்ற கணக்குக்களைக் கொடுக்க வேண்டும்.

ப்ராக்டிகல்

அடிக்கடி வஸ்துக்களை நேரில் கூட்டிப்பார்த்து அவற்றைக்கொண்டு கணக்குக்களை அமைக்கச் செய்ய வேண்டும். உ-ம். முதலில் நான்கு கட்டைகளையும், பிறகு மூன்று கட்டைகளையும், பிறகு இரண்டு கட்டைகளையும் கொடுத்து எண்ணச் செய்து பிறகு எழுதிக் கூட்டச் செய்யவேண்டும்.

$$\begin{array}{r} +4 \\ +3 \\ +2 \\ \hline \end{array}$$

பத்தையும் ஒன்பதையும் கூட்டல்

$$\begin{array}{r} 5 \\ +10 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ +10 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ +10 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ +10 \end{array}$$

இவை போன்ற கூட்

டல்களை அவர்கள் பார்த்து உடனே விடைகூறச் செய்யலாம்.

இப்பயிற்சி சில செய்யப்பட்டபின் 9ஐக் கூட்டுவதற்கு 10-ஐக் கூட்டி ஒன்றைக் குறைத்துக் கொள்ளுதலே என்பதை அவர்களுக்கு அறிவித்து

9	9	9	9
5	6	7	8
—	—	—	—

முதலான கணக்குக்களைக் காட்டுக.

மேல் எண்களின் கூட்டல்

முதலில் ஓர் எண் இரண்டு ஸ்தானமுள்ளதாகவும் மற்றொரு எண் ஒரு ஸ்தானமுள்ளதாகவும் அமைக்க. அக்கீழ் எண்கள் மிகச் சிறியவையாய் இருப்பது நலம்.

36	43	56	45
2	3	4	4
—	—	—	—

பிறகு ஒன்று ஸ்தானத்தைக் கூட்டுவதால் தொகை பத்து ஸ்தானத்துக்கும் மேல் வருவனவற்றை எடுத்துக் கொள்ளலாம்.

12	8	14	25	34	45
9	7	9	6	7	9
—	—	—	—	—	—

ஒன்று ஸ்தானத்தைக் கூட்டினால் பத்துக்கள் வருமென்பதற்கும் அப்பத்துக்களைப் பத்து ஸ்தானத்தோடு கூட்டவேண்டுமென்பதற்கும் பயிற்சிகளை இலகுவாய்ப் புகுத்தவேண்டும்.

ப.	ஒ		ப.	ஒ
4	3		5	6
	8			7
5	1		6	3

4 பத்துக்குக் கட்டும் 3 தனிக் குச்சிகளும் முதலில் எடுத்துக்கொள்க. இரண்டையும் சேர்க்கும்போது தனிக் குச்கிகள் 11 ஆவதையும் அவற்றும் 10 குச்சிகளை ஒரு கட்டாகக் கட்ட அக் கட்டுக்கள் 5-ம் தனிக்குச்சி 1-ம் இருப்பதையும் அவர்கள் அறியச்செய்க.

இதன்மேல் இரண்டு கூட்டல்களும் பத்து ஸ்தானத்தில் அமைக்கக்கூடும். தொகை 100-க்குள் வரும்படியாய் அமைத்தல் வேண்டும்.

ப.	ஒ		ப.	ஒ
3	6		4	3
2	5		2	8

இவற்றை 2-க்கு மேற்பட்ட கலன்களிலும் அமைத்தல் வேண்டும்.

ப.	ஒ		ப.	ஒ.
1	6		2	8
2	3		4	3
3	5		2	8

குறிப்பு :—ஆசிரியர்கள் கூட்டல் வாய்பாடு ஒன்றுமுதல் ஒன்பதுவரை தயாரித்துப் பலகையில் மாட்டிப் பிள்ளைகளைப் பாராமல் படிக்கச்செய்து வந்தால் விரல் விடவேண்டிய அவசியத்தைப் பிள்ளைகள் இலகுவில் விட்டுவிடுவார்கள்.

பின்வரும் வாய்ப்பாட்டு முறை பயன்படலாம்.

2 + 2	3 + 3	4 + 4	5 + 5
3 + 2	4 + 3	4 + 5	
4 + 2	5 + 3	4 + 6	
5 + 2	6 + 3		
6 + 2	7 + 3		
7 + 2			
8 + 2			

6 + 5	7 + 4	8 + 3	9 + 2
6 + 6	7 + 5	8 + 4	9 + 3
6 + 7	7 + 7	8 + 5	9 + 4
6 + 8		8 + 7	9 + 5
6 + 9		8 + 9	9 + 7

இவையே 10க்குட்பட்ட எண்களின் கூட்டல்கள் எல்லாம்.

21. கழித்தல்

கழித்தல் என்பது கூட்டலைத் தலைகீழாகச் செய்வதே. இதனைப் பின்வரும் முறைகளிற் சொல்லலாம். 8-இலிருந்து 3-இனை எடுக்க (1) மூன்றோடு எதைச் சேர்த்தால் எட்டாகும்? (2) 3-ஐவிட 8 எவ்வளவு பெரியது? என்பன அம்முறைகளில் இரண்டு வகைகளாகும். இம் முறைகளை யெல்லாம் பிள்ளைகள் கேட்டுப் பழகவேண்டும்.

எல்லாப் பாடங்களைப் போலவே இங்கும் ஆரம்பத்தில் கதைகளும் பொருள்களுமே வேண்டும். கார்டுகளும் உபயோகப்படுத்தப்படவேண்டும். பிறகு கணக்குக்களைப் பின்வருமாமாறு எழுதிக்காட்டிச் செய்யக் சொல்ல வேண்டும்.

4 இலிருந்து 1 ஐ எடு =
5 ,, 2 ஐ எடு =
6 ,, 3 ஐ எடு =

இதன் பிறகு

4 - 1 =
5 - 2 =
6 - 3 =

என்று எழுதி – கோட்டின் பொருளைக் கற்பிக்க. இடையிடையே பத்து ஸ்தான எண்களையும் புகுத்திக் காட்டுக. 16 – 3; 18 – 4; 24 – 2 போல கழித்தல்களைப் புருப் பார்க்கச் செய்யவேண்டும்.

பிரித்துக் கழித்தல் வழி

இதனைக் கடன்வாங்கிக் கழித்தல் என்பர். அது நன்றன்று. கடன் வாங்கினுல் திரும்பக் கொடுக்கவேண்டும். ஆகவே பிரித்துக் கழித்தல் என்பதைக் கையாளுவோம்.

உம். 46
— 28

6 இலிருந்து 8-ஐ எடுக்க முடியாது; ஆகவே 4 பத்தாகிய 40-இலிருந்து ஒரு பத்தைப் பிரித்தெடுத்து 16 ஆக்கி 8-ஐக் கழிப்போம். 8 விடை. பிறகு 3 பத்துக்களே மிச்சம். அதிலிருந்து 2 பத்தைக் கழித்தால் 1 பத்து விடை. இவ்வாறு பார்க்க ஒரு பத்தும் எட்டும் அல்லது 18 விடையாகும்.

இதைப்போலப் பலமுறை செய்து காட்டுக. இதனைச் செய்துகாட்ட முதலில் குச்சிக்கட்டுக்களை வைத்துக் கொண்டு செய்க. 4 பத்துக்கட்டுக்களும் 6 தனிக்குச்சிகளும் இருக்கின்றன. இவற்றிலிருந்து 28-ஐ எடுக்கவேண்

டும். 6 குச்சியிலிருந்து எப்படி 8-ஐ எடுப்பது ஒரு பத்துக் குச்சிக்கட்டைப் பிரிக்கவேண்டும். இவ்வாறே பிள்ளைகளைக்கொண்டு பலமுறை செய்யச்செய்தே பிறகு கணக்குக்களைக் காட்டவேண்டும்.

கூட்டல் வழி

ஐந்திலிருந்து இரண்டைக் கழிக்கவேண்டும். 5 – 2. இதற்கு **5** வர 2 உடன் எதைக் கூட்டவேண்டும் என்று பார்த்தல். இதுவும் நல்ல வழியே.

இவ்விரண்டு வழிகளையும் உபயோகிக்கலாம். ஆனால் நிரம்ப டிரில் வேண்டுமாகையால் ஆசிரியர் கழித்தலுக்குப் பல கணக்குக்களைக் கொடுக்கவேண்டும்

கதைக் கணக்குக்கள்

எளிய கதைகள் போன்ற கதைகளைக் (**Problems**)க்கூட்டலிலும் கழித்தலிலும் கையாளவேண்டும். கழித்தலில் அவை பலமுறைகளில் அமையவேண்டும்.

உதாரணம்

(1) என்னிடம் 60 பழங்கள் இருக்கின்றன. எனக்கு 75 பழங்கள் வேண்டும். இன்னும் எத்தனை வேண்டும்?

(2) இராமனிடம் 46 பொம்மைக் கார்டுகள் இருந்தன. அவன் 28 கார்டுகளைக் கிருஷ்ணனிடம் கொடுத்துவிட்டான். மிச்சம் இராமனிடம் எவ்வளவு உண்டு?

(3) லக்ஷ்மியிடம் 36 சோழிகள் இருக்கின்றன; ராஜத்தினிடம் 28 சோழிகள் இருக்கின்றன. ராஜத்தைவிட லக்ஷ்மி எவ்வளவு சோழிகள் அதிகமாக வைத்திருக்கிறாள்?

இக் கதைகளைப் பிள்ளைகள் எழுதிக் கொள்ள வேண்டுவதில்லை. எண்களை எழுதிக்கொண்டால் போதும்.

[குறிப்பு. கூட்டல் வாய்பாடுகளைத் தயாரித்தது போலக் கழித்தல் வாய்பாடுகளையும் ஆசிரியர்கள் தயாரிப்பார்களாக.]

22. எளிய பெருக்கல்

பெருக்கல் என்பது கூட்டலின் சுருக்கமே. கூட்டலில் உண்டாகும் சிரமத்தைக் குறைப்பதே பெருக்கலின் தொழில். ஆகவே கூட்டலைப் பற்றிய பிரஞ்ஞை நன்றாய் அமைந்தபின்பே பெருக்கலைத் தொடங்கவேண்டும்.

பெருக்கல் படிப்படியாய் மெதுவாக வளரவேண்டும். இவ்வகுப்பில் 2, 5, 10 இவற்றின் பெருக்கல்களே அறிவிக்கப்படும். இவற்றின் கூட்டல்களைப் பிள்ளைகள் முன்பே அறிவார்களாகையால் அவர்களுக்குப் பெருக்கல் தொல்லையிராது.

இரண்டின் பெருக்கல்

1				
**				= 1 × 2 = 2
1	2			
**	**			= 2 × 2 = 4
1	2	3		
**	**	**		= 3 × 2 = 6
1	2	3	4	
**	**	**	**	= 4 × 2 = 8

இம்மாதிரியே 2 × 10 வரையில் அமைத்துப் பெருக்கலின் பொருளைக் காட்டுக.

பிறகு 1 × 2 = 2 ; 2 × 2 = 4 ஆகிய வாய்பாடுகள் வரும்படியான எளிய கதைக் கணக்குக்களைக் காட்டிப் பிள்ளைகளைப் புள்ளிகளைக்கொண்டு கண்டறியச் செய்க.

அதன் பிறகு வாய்பாட்டைப் பலமுறை சொல்லச் செய்க.

$4 \times 2 = 8$ என்பதற்குப் பின் வருவதுபோலக் கட்டம் அமைக்கலாம்.

இம்மாதிரியே பிற எண்களையும் காட்டுக.

இவ்வாய்பாடுகளைப் பிள்ளைகள் ஒருமித்துச் சொல்வதில் அவர்களுக்கு உற்சாகமுண்டு.

எண் சார்ட்டுக்கள்

×	2
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

×	5
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

×	10
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

காலி இடங்களைப் பிள்ளைகள் பூர்த்தி செய்துகொண்டு படிக்கலாம்.

விளையாட்டு

(1) 2×2; 2×3; 5×2; 10×6; 5×3; 10×7 போன்று பல வாய்பாடுகளுக்கும் 9 வரையில் கார்டுகள் எழுதி வைத்துக்கொள்க. இவற்றின் விடைகளையும் பிற கார்டுகளில் தனியாய் எழுதிவைத்துக்கொள்க

வகுப்பை இருபகுதிகளாக்கிப் பெருக்கல் கார்டுகளை ஒவ்வொரு பையனுக்கும் இவ்வளவு என்று வகுத்துக் கொடுக்க; அவ்வாறே விடைக் கார்டுகளையும் கொடுக்க. முதல் பிரிவில் உள்ள பையன்கள் ஒவ்வொருவரும் ஒரு கார்டைக் காட்ட எதிர்ப் பிரிவில் உள்ளவர்களுள் எவரிடம் சரியான விடைக் கார்டு இருக்கிறதோ அவர் அதைக் காட்டவேண்டும். இவ்வாறே மறுத்தும் செய்யலாம். தோற்றால் அந்தக் கார்டை எதிராளியிடம் கொடுத்துவிட வேண்டும். இம்மாதிரி இரண்டு கட்சிகளுள் எது தோற்றது, எது வென்றது என்று அறியலாம்.

(2) இம்மாதிரி ஒரு கட்டம் அமைக்க

சிலகார்டுகளில் பின்வருவனவற்றை சில எண்களை எழுதி அவற்றை அவ்வப்போழுது ஒவ்வொரு பிள்ளையிடமும் கொடுத்து அந்த எண்ணுக்கு ஒத்த பெருக்கவிடத்தில் வைக்கச் செய்க 6, 8, 20, 60 முதலியன.

5 × 5	2 × 6	10 × 3	5 × 4	2 × 7
2 × 4	10 × 2	5 × 3	2 × 8	10 × 4
2 × 2	5 × 8	10 × 5	5 × 9	2 × 10
10 × 6	2 × 3	5 × 7	10 × 7	5 × 2
5 × 10	10 × 9	2 × 5	5 × 6	10 × 10
2 × 9	2 × 1	10 × 9	2 × 8	5 × 2

இப்பெருக்கல்களில் எளிய கதைக் கணக்குக்களையும் கொடுத்தல் வேண்டும்.

23. பின்ன அறிவு

இவ்வகுப்பில் பிள்ளைகள் அரை, கால் இவற்றின் அறிவையே பெறக்கூடும். பொருள்களை இரண்டாகப்

பகுத்துக் காட்டுவது, காகிதத்தை இரண்டாக மடித்துக் கிழித்துக் காட்டுவது முதலிய வழிகளால் அரை இன்ன தென்பதை அறிவிக்கலாம். பின்னப்பட்ட பொருள்களைப் பொருத்தி ஒன்ருவதையும் காட்டுக. பிறகு வகுப்பின் மொத்தப் பிள்ளைகளின் பாதி, அறையின் நீளத்தில் பாதி, ஒரு துணியில் பாதி, முதலியவற்றையும் சோப்பு, கயிறு இவைபோன்ற பொருள்களைப் பின்னப்படுத்தாமல் காட்டச் செய்யலாம். இவ்வறிவு நன்ருக வந்தபின் $\frac{1}{2}$ என்றதை எழுதிக்காட்டி அதன் பொருளையும் கூறலாம்.

2, 4, 6, 8 10 போன்ற எண்களிற் பாதியைக் கண்டு பிடித்தல் இதற்கு அடுத்தபடி. இவ்வாறே பெரிய எண்களுக்கும் (100க்குள்) தொடர்ந்து செல்க.

இவற்றை எளிய கணக்குக்களாலும் அமைக்க உ-ம். நான் 4 வடை வாங்கினேன். அவற்றில் சரிபாதியை உனக்குக் கொடுக்கிறேன். உனக்கு எவ்வளவு கிடைக்கும்

கால் இதன் அறிவையும் முன்னே காட்டிய முறைகளாலேயே அமைக்க. மேலே அளவைகளைப் பற்றிய அறிவைக் கையாளும்போது உரிய இடங்களில் அரை, கால் இவற்றின் பிரயோகங்களைக் காட்டுக.

24. நீள அளவுகள்

(1) நீளத்தில் வேறுபட்ட பென்சில்கள், புஸ்தகங்கள், பலகைகள், மேஜைகள், பெஞ்சுகள், அறைகள், தாழ்வாரங்கள் இவற்றைக் காட்டிக் கண் பார்வையால் எது அதிக நீளம் என்பதைக் கண்டு சொல்லச்செய்க.

(2) ஏதேனும் ஒரு குச்சியைக் கொடுத்து ஷ வஸ்துக்களை அளக்கச்செய்து எத்தனை குச்சி அளவுகள் என்று குறிக்கச் செய்க. (ஒன்றுக் குட்பட்டதை விட்டு விடுக)

(3) சிறிய பொருள்களை ஒன்றுக்கொன்று சமீபத்தில் வைத்து அதிக நீளமானதை ஷ குச்சியைக் கொண்டு கணக்கிடச் செய்க.

(4) பையன்களை நிறுத்தி உயரங்களைக் குச்சிகளால் அளக்கச்செய்க.

(5) காலடி, முழம், சாண் இவற்ருல் சிறியபொருள்களை அளக்கச்செய்க.

இவ்வாறு பலவகைப் பொருள்களை அளப்பதால் ஓர் அளவுக் கருவியின் அவசியத்தைப் பிள்ளைகள் உணர்வார்கள்.

ஒரு கஜக்கோல் தயாரித்து அதனுல் ஒவ்வொருவரையும் நீண்ட பொருள்களை அளக்கச் செய்க. **கஜம்** என்பது முன்காலத்தில் ஒரு வளர்ந்த மனிதனின் கை நீளம். அதைக் கஜம் என்று வைத்துக்கொண்டார்கள்.

துணி, டேப், நூல் இவற்றைக் கொடுத்துச் சில குறித்த கஜதூரம் அளந்துகாட்டச் செய்க.

மிச்சமுள்ள பாகத்தை அளக்க ஒரு சிறிய அளவு வேண்டுமல்லவா? அதற்கு ஒரு கஜத்தை மூன்ருகவகுத்து ஒவ்வொன்றையும் ஓர் **அடி** என்றனர். அது வளர்ந்த ஒரு மனிதனுடைய காலடிக்குச் சமானமாயிருக்கும்.

பெஞ்சுகள், கற்கள், மேஜைகள் இவற்றை அடியால் அளக்க. நீண்ட பொருள்களைக் கஜத்தாலும் அடியாலும் அளக்க.

அதைவிடச் சிறிய அளவுகளை அளக்க ஓர் அடியில் பன்னிரண்டில் ஒரு பாகத்தை ஓர் **அங்குலம்** என்று வைத்துக்கொண்டார்கள். அது வளர்ந்த ஒரு மனிதனின் நடுவிரலில் நடுவிலுள்ள ரேகைகளுக்கு இடையிலுள்ள பகுதியாகும்.

ஓர் அடிக்கோல் செய்து அதனை அங்குலங்களைக் காட்டப் பாகுபடுத்தி சிறிய பல வஸ்துக்களை அளக்கச் **செய்க.**

இவ்வாறு நிலங்கள் முதலிய பெரிய இடங்களைக் கஜங்களாகவும், பெஞ்சி முதலியவற்றை அடிகளாகவும், புஸ்தகம் முதலியவற்றை அங்குலங்களாகவும் அளந்து காட்டவேண்டும். பிள்ளைகள் தாமே அவ்வளவைகளைச் செய்யவேண்டும். அம்மூன்று அளவைகளையும் ஒருமிக்கக் காணப் பலகையில் படம் வரைந்து காட்டவேண்டும். சுவரில் சுமார் 4 அடி உயரம் கோடிட்டு, அடிகளாகவும் கடைசிப் பாகத்தை அங்குலங்களாகவும் வகுத்துப் பிள்ளைகளின் உயரங்களை அளக்கச்செய்க.

25. முகத்தலளவைகள்

பால், கடலை, நெல், அரிசி இவற்றை எவ்வாறு அளக்கிறார்கள் ? ஒரு படியைக் கொண்டு வகுப்பில் மணல், நீர் நெல், முதலியவற்றை அளக்கச்செய்யலாம். இவ்வாறே சிறிய குவியல்களை அரைப்படி காற்படிகளால் அளக்கச் செய்யவேண்டும். இரண்டு அரைப்படியை ஒரு படியில் அளந்து கொட்டச்செய்தும், இரண்டு காற்படிகளை அரைப்படியிலும், 4 காற்படிகளைப் படியிலும் கொட்டச் செய்தும் அவற்றின் ஒப்புமைகளைக் காணச் செய்ய வேண்டும்.

நீட்டல், முகத்தல அளவைகளில் முழு எண்களில் எளிய கூட்டல், கழித்தல் பெருக்கல் கணக்குக்களைச் செய்யலாம். ஆனால் அவை ஆரம்பத்தில் பிள்ளைகள் தாமே செய்யக்கூடியவையாய் இருத்தல் வேண்டும். ஒரு கணக்கில் யூனிட்டே உபயோகப்படுத்தவேண்டும்.

26. நாணயங்கள்

வழக்கத்திலுள்ள நாணயங்கள் பின்வருவன:—ரூபா, அரைரூபா, கால் ரூபா. 'இவை வெள்ளி நாணயங்கள். (கால் ரூபா நிக்கலிலும் உண்டு).

அரைக்கால் ரூபா, ஓரணு, (இவை நிக்கல்)

காலணு, தம்பிடி. (இவை செம்பு)

இவற்றைப் பிள்ளைகள் நேரில் பார்க்கவேண்டும். அவற்றின் உலோகம், உருவம், வரம்புகள், தலைகள், பூக்கள் முதலியவற்றை அவர்கள் கவனித்துப் படம் எழுத வேண்டும். இவற்றைக் கையாளும்போது பின்வருவன கவனிக்கப்படுதல் வேண்டும்.

(1) நாணயங்களை இன்னவை என்று அறிதலும் அவை ஒவ்வொன்றுக்குமுள்ள சம்பந்தத்தைத் தெரிந்துகொள்ளுதலும்.

(2) அவற்றில் எளிய கூட்டல் கழித்தல் பெருக்கல்களைச் செய்தலும்.

(3) அவற்றைக்கொண்டு கடை வியாபாரம் செய்தலும் ஆகியவை.

இன்னவை என்றறிதலும், சம்பந்தத்தைத் தெரிந்துகொள்ளுதலும் :—உண்மை நாணயங்களையாவது போலி அட்டை நாணயங்களையாவது பிள்ளைகள் பலமுறை கையாளுவதால் இவை தெரியவரும். இவற்றைச் சில்லறை மாற்றச் சொல்லவேண்டும். இவ்வகுப்பில் 1 ரூபாவுக்கு இரண்டு அரை ரூபா; அரை ரூபாவுக்கு இரண்டு கால் ரூபா; கால் ரூபாவுக்கு இரண்டு அரைக்கால் ரூபா; அரைக்கால் ரூபாவுக்கு இரண்டு அணு; அணுவுக்கு நாலு காலணு; காலணுவுக்கு மூன்று தம்பிடி என்று அறிதல் போதும். இம் முறையில் பல முறை சில்லறை மாற்றச் செய்க. பலகையிலும் ஒரு சார்ட்டு அமைத்துக் காட்டுக.

தம்பிடி, காலணா, அணா, முதலான நாணயங்களுக்குட் டிக்கட்டுக்கள் எழுதிவைத்துக்கொண்டு விற்கச் செய்க. பிள்ளைகளைத் துணிக்கடை, அரிசிக்கடை, கறிகாய்க் கடை, காப்பிக்கடை, போஸ்டாபீசு, முதலியன வைக்கச் சொல்லி மேலே அவர்கள் அறிந்த அளவைகளையும் கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல்களையும் அமைத்துச் சிறிய வியாபாரங்கள் செய்யச் செய்க. சிலர் கடைக்காரர்களாகவும் சிலர் வாங்குபவர்களாகவும் இருத்தல் வேண்டும். உண்மையான அளவுகளையும் போலி நாணயங்களையும் உபயோகப்படுத்தலாம். துணிக்குப் பதிலாகக் காகிதம், நெல்லுக்குப் பதிலாக மண் போன்ற போலிப் பொருள்களை உபயோகிக்கலாம். இவை ப்ராஜெக்டாக அமையவேண்டும்.

இக்கணக்குகளைப் பிள்ளைகள் எழுதிக் காட்டலும் நலம்.

ஒரு கஜம் 2 அணா வீதம் 4 கஜம் துணி விலை 8 அணா. இம்மாதிரி இலகுவான வியாபாரங்களே செய்யவேண்டும்.

பாகம் III

இயற்கையறிவும் தோட்ட வேலையும்

27. பாடத்திட்டமும் முகவுரையும்

சாதாரண மரங்களையும் செடிகளையும் அறிந்து அவற்றின் பெயர்களை எழுதல். பாடசாலைத் தோட்டத்தை உற்று நோக்கல் அல்லது ஏதேனும் ஒரு தோட்டத்தைக் காணல் - செடிகளும் மரங்களும் வளர்வதைக் கவனித்தல் மரங்களும் அவற்றின் தோற்றமும் - அடிமரம், கிளைகள், இலைகள், பழங்கள் - தோட்டச் செடிகளைப்பற்றிய அறிவு - மரங்களின் பூக்களைப்பற்றிய அறிவு-பண்படுத்தப்பட்டவும் படுத்தப்படா

ப்ராக்டிகல் வேலை

தோட்ட உதவி, நீர் பாய்ச்சுதல் பண்படுத்தப்பட்டனவும் படாதனவுமான நிலங்களைப் போய்ப் பார்த்தல் - விதைகள், இலைகள் கூடுகள் முதலியன சேகரித்தல்

தனவுமான நிலங்கள் - நாய், பூனே, பசு, ஆடு, இவற்றின் தன்மைகள் - காகம், குருவி, அணில் - இவற்றின் குணங்களும் பழக்கவழக்கங்களும்-வண்ணாத்திக் பூச்சிகள் - நிறம், தோற்றம்.	மரங்கள், செடிகள், பழங்கள், பறவைகள் இவற்றின் படம் வரைதல்.

இயற்கையறிவுக் கல்வியின் நோக்கம் பிள்ளைகளுக்கு இயற்கைப் பொருள்களின் அழகைக் கண்டு ஆனந்திப்பதும் அவற்றின் தன்மைகளை ஆர்வத்துடன் ஆராய்வதுமேயாகும். செடி கொடிகள், விலங்குகள், பறவைகள் இவைகளெல்லாம் நம் உபயோகத்திற்கே படைக்கப்பட்டன என்ற முரட்டெண்ணம் போய் அவைகளும் நம்மைப் போல் கடவுளால் படைக்கப்பட்டுத் தனி வாழ்வை உடையன என்பதை உணரவும், அவற்றின் வாழ்க்கை விநோதங்களைக் கண்டு அவற்றை நேசிக்கவும், அவற்றினிடத்தில் அன்பும் இரக்கமும் காட்டவும் இயற்கைக் கல்வி பயன்படவேண்டும். இளமையிலேயே பிள்ளைகள் மிருகம் பறவை முதலிய உயிர்ப் பிராணிகளிடம் அன்பைப் பெற்று, பூ முதலியவற்றின் அழகை உணர்ந்து அனுபவிக்கக் கூடியவர்களானல் அவர்கள் அவ்வறிவைத் தம் வாழ்க்கை முழுமைக்கும் கொண்டு செல்வார்கள்.

இவ்வகுப்பில் இயற்கைப் பாடம் பெரும்பாலும் வகுப்புக்கு வெளியிலேயே நடக்கவேண்டும். குழந்தைகள் இயற்கைப் பொருள்களைத் தாமே பார்த்து அவற்றின் ஸ்தூல அமைப்பையே இங்குக் கவனிக்கக் கூடுமாகையால் சாஸ்திரீயமான பேச்சுக்கள் ஒன்றும் அவர்களிடம் பேசப்படல் ஆகாது. அவர்கள் பொருள்களைத் தொடவும் அவற்ருேடு விளையாடவும் இடம் கொடுக்கப்படவேண்டும். அவர்களுடைய கேள்விகளுக்கு ஆசிரியர்கள் விடை கூறவேண்டுமேயல்லாமல் அவர்களை அதிகமாக வினவலாகாது.

28. மரங்கள்

கிராமங்களிற் பிள்ளைகளை வெளியில் அழைத்துக் கொண்டுபோய் ஊரில் அருகிலுள்ள மரங்களைக் காணும் படியாகச் செய்யவேண்டும். நகரங்களில் பெரிய மரங்கள் அருகாமையில் இல்லாவிட்டால் சில தோட்டங்களுக்குக் குழந்தைகளை அழைத்துச் சென்று அங்குள்ள மரங்களைக் காட்டவேண்டும்.

சாதாரணமாகத் தமிழ்நாட்டுக் கிராமங்களிற் காணக்கூடிய மரங்களாவன:—தென்னை, பனை, ஆல், அரசு, பூவரசு, மா, இலுப்பை, புளி, பலா, வாழை, ஒதியன், கருவேல், முதலியன. இவற்றைப் பிள்ளைகள் பார்த்து அவற்றின் பெயர்களை அறிதல் வேண்டும். தென்னையும் பனையும் தோற்றத்தில் ஒத்திருக்கும். மாவும் இலுப்பையும் அப்படியே, அவைபோன்று தோற்றத்தில் ஒத்துள்ளனவற்றை ஊன்றிக் கவனித்து வேற்றுமை அறியச் செய்யவேண்டும்.

ஒவ்வொரு பாடசாலையிலும் ஒவ்வொரு தோட்டம் இருத்தல் அவசியம். அத்தோட்டங்களில் மரங்கள் இருக்குமானால் அவற்றின் பெயர்களை அட்டைகளில் எழுதி அம்மரங்களில் கட்டிவிடலாம்

மரங்களின் பொதுக்குணங்கள் - அழுத்தமாயிருத்தல் - பெரியவையாயிருத்தல் - பூமியில் கெட்டியாய் வேரோடியிருத்தல் - அடிமரம் பருத்தல் - கிளைகள் பிரிந்தோடுதல் - அக்கிளைகளிலிருந்து சிறு கொம்புகள் பிரிதல் - அவற்றில் இலைகள் இருத்தல் - பூக்கள் கொத்தாகப் பூத்தல் - சில மரங்கள் தனித்துப் பூத்தல் - காய்கள் - பழங்கள் - பழங்களில் தோல் - சாறு - நார் - விதை முதலியன இருத்தல் - சில மரங்கள் கிளைகளில்லாமல் இருத்

தல் - அவற்றின் நுனியில் இலைகள் விரிந்திருத்தல் - ஆகிய பல பொதுக்குணங்களையும் சிறப்புக் குணங்களை யும் அறியச் செய்யவேண்டும்.

ஒவ்வொரு மரத்தினுடைய இலை, பூ, காய், பழம், விதை முதலியவற்றைச் சேகரித்து அவற்றை உற்று நோக்கவேண்டும் - அவற்றின் நிறம், நீளம், வாசனை, ருசி இவற்றைப் பற்றிப் பேசவேண்டும் - அவற்றைப் படங்களாக எழுதுவதோடு அவற்றைக் காகிதங்களில் ஒட்டியோ வேறு வகைகளில் அமைத்தோ பள்ளிக்கூடக் காட்சிச் சாலையில் அமைக்கவேண்டும்.

உதாரணமாக தென்னை, வாழை, மா, ஆல் இவற் றின் இலைகளைப் பிள்ளைகள் ஊன்றிப் பார்க்கலாம்.

வாழைப்பூ, மாம்பூ, புளியம்பூ, தென்னையின் பாளை இவற்றைப் பிள்ளைகள் கண்டு வேற்றுமைகளை அறியலாம்.

மாங்கொட்டை, புளியங்கொட்டை, பலாக் கொட்டை, தேங்காய், புளியங்கொட்டை இவற்றை ஓரிடத்தில் அமைத்துப் பார்க்கலாம்.

பழங்களிலும் வாழை, மா, பலா, புளி இவற்றின் அமைப்புக்களையும் உருசிகளையும் பார்க்கலாம்.

இவற்றையெல்லாம் ஸ்தூலமாகப் பிள்ளைகள் அறி யக் கூடியவற்றை மட்டும் பற்றிப் பேசவேண்டுமேயன்றி அவற்றின் பிரிவுகளைப்பற்றி இவ்வகுப்பிற் பிரஸ்தாபிக்கக் கூடாது.

29. செடிகள்—தோட்டவேலை

பிள்ளைகளைத் தோட்டத்துக்கு அழைத்துச் சென்று அங்கே அவர்கள் காணக்கூடிய செடிகளின் பெயர்களைச் சொல்லச் செய்யவேண்டும். பெயர் தெரியாவிட்டால்

சொல்லவேண்டும். அப்பெயர்களை அவர்கள் கார்டில் எழுதி அச்செடிகளிற் கட்டிவைக்கலாம். அவர்கள் செடிகளிலுள்ள பூக்களையும் காய்களையும் மனம்போனபடி பிய்க்காமல் இருக்கப் பார்க்கவேண்டும். இயற்கைப்பொருள்களிடம் அன்பை அவர்களிடம் வளர்க்க வேண்டும்.

செடிகளின் வளர்ச்சியை அவர்கள் கூர்ந்து கவனிக்க வேண்டும். மேல் வகுப்புப் பிள்ளைகள் தோட்டவேலை செய்யும்போது இவர்களும் அதனைக் கவனித்து வருதல் வேண்டும். அவர்கள் வெட்டி, கொத்திப் பண்படுத்துங் காலத்தில் இவர்களும் அருகில் இருந்து மண் நிரவல், பாத்திகட்டல் இவற்றைச் செய்து உதவ வேண்டும். விதைகளின் தன்மைகளை அறிய இவ்வகுப்புப் பிள்ளைகளை விதைகள் இடும்படி செய்யப்படலாம். சிலர் தண்ணீரும் ஊற்றலாம்.

பிறகு அச்செடிகள் முளைத்தல், வளர்தல், பூத்தல், காய்த்தல் இவற்றைக் கவனித்து அவ்வப்பொழுது அவர்கள் காண்பனவற்றைப் பற்றி ஆசிரியர் அவர்களுடன் சம்பாஷிக்கவேண்டும்.

நிலங்களைப் பண்படுத்த வேண்டியதன் அவசியம், பண்படுத்தும் முறை இவற்றையும் அவர்கள் அறியவேண்டும். தரிசு நிலங்களைக் காட்டி அங்கே ஏன் செடிகள் வளருவதில்லை என்பதை அவர்களே அறியச் செய்ய வேண்டும்.

பூக்கள் சிலவற்றை ஊன்றிக் கவனித்தல் வேண்டும். அவற்றின் இதழ்கள், மகரந்தங்கள், நிறம், வாசனை இவற்றைப் பிள்ளைகள் நேரில் கையாண்டு அறிதல் வேண்டும். ரோஜா, மல்லிகை, வெண்டை, இவற்றின் பூக்களை ஊன்றிப் பார்க்கலாம்.

தோட்டத்திற் கண்டவற்றைப் பற்றிச் சம்பாஷித்துப் புதியசொற்களை ஆசிரியர்பலகையில் எழுதிப் பிள்ளைகளை எழுதிக்கொள்ளச் செய்யவேண்டும். செடிகளினுடையவும் மரங்களினுடையவும் பல உருவங்களைக் காட்டப் படங்களையும் அவர்கள் எழுதிப் பழகவேண்டும்.

30. செல்லப் பிராணிகள்

நாய், பூனை, பசு, வெள்ளாடு இவையே பிள்ளைகளுக்குச் சாதாரணமான செல்லப் பிராணிகள். அவர்களே இவற்றைப்பற்றி நிரம்பப் பேசக்கூடும். இவற்றைப்பற்றி ஆசிரியர் கதைகள் முதலியன சொல்லும்போது அவற்றிடம் நாம் அன்பாய் இருக்க வேண்டிய அவசியத்தைப்பற்றி வற்புறுத்துவார்களாக. இப்பிராணிகளிற் சிலவற்றைப் பிள்ளைகள் வகுப்பில் வைத்துப் படிக்கலாம். மண்ணால் அவற்றைப்போல உருவங்களை அமைக்கலாம்.

நாய்

நாய்களைப் பாதுகாக்கும் முறை :—குறித்த காலத்தில் ஆகாரம் கொடுத்தல் - இடையிடையே ஒன்றும் கொடாமை - நல்ல நீரின் அவசியம் - அதன் உணவு, மாமிசம், ரொட்டி, மரக் கறிவகைகள் இவைகள் கலந்தவையாகலாம் - எலும்பைக் கடித்தல் நாய்களுக்கு நல்ல உரம் தரும் - இதனை வாரம் இரண்டொருமுறை கொடுக்கலாம் - குளிப்பாட்டல் - தினம் துடைத்தல் - மயிர் அடர்ந்திருந்தால் அவற்றைக் கத்தரித்தல் - கால்களை அடிக்கடி கவனித்துச் சுத்தப்படுத்தல் - அடிக்கடி ஓடவிடுதல் - பந்து முதலியவற்றைப் பின்பற்றி ஓடவிடுதல்.

அவற்றின் பழக்க வழக்கங்களைக் கவனித்தல் - நாயின் நீண்ட தலை - தொங்கும் நா - மெல்லிய இடை - பருத்த மார்பு - மெல்லிய கால் - நகங்களின் அமைப்பு.

உபயோகம் - நல்ல தோழன் - நன்றியறிவு - வீடுகளைக் காத்தல் - ஆடு மாடுகளைக் காத்தல் - விளையாட்டு.

பூனை

வளர்ப்பு - பெரும்பாலும் பூனைகள் தம்மைத்தாமே வளர்த்துக்கொள்ளுகின்றன - அவை நாயைப்போல நெருங்கிப் பழகுவனவல்ல - நாளொன்றுக்கு இரண்டு மூன்றுமுறை ஒழுங்கான உணவு-மாமிசம், பால், சோறு, பிஸ்கோத் - சுத்த நீர்.

உருவம்-உருண்டையான தலை - மீசை - மயிரடர்ந்த உடல்-குட்டையான கால்-கண்கள் - இரவில் தெரிவன - பாதங்கள் - நகங்களை உள்ளிழுத்து வெளியில் நீட்டும்.

சுபாவம் - மெதுவாக நடத்தல் - சாதுத்தன்மை - வீட்டையே சுற்றும் - எலி பிடித்தல் - சிறிய பறவைகளைப் பிடித்தல்.

பசு

வளர்ப்பு - ஒழுங்கான நேரங்களில் உணவு - புல் - தவிடு - பிண்ணாக்கு - வைக்கோல் - நல்லநீர் - குளிப்பாட்டல் - கொட்டில் சுத்தம் - உண்ணி வராமல் பாதுகாப்பு - மேய்ச்சல் - நோயுள்ள மாடுகளுடன் சேராமை.

சுபாவம் - சாதுத்தன்மை - அன்பு - கன்றிடம் மிக்க அன்பு - எஜமானனிடம் அன்பு - நக்குதல் - அசைபோடல் - கத்தும் தன்மை.

உருவம் - பெரிய உருவம் - முகம் நீண்டது - கொம்புகள் - பற்களின் அமைப்பு - குளம்புகள் - அவற்றின் உபயோகம் - குஞ்சமுள்ள வால் - அதன் உபயோகம்.

உபயோகம் - பால் - பாலின் சிறப்பும் அவசியமும் - பாலிலிருந்து செய்யப்படுபவை - தோல் - பசுக்களே நம் நாட்டின் அருந்தனம்.

கோபூஜை - கதைகள்.

ஆடு

வளர்ப்பு - புல்லும் தழையும் - சுத்தமான இடம் - அவற்றைத் துன்புறுத்தாமை - ஜீவ ஹிம்ஸையின் கொடுமை - அன்பின் அவசியம்.

சுபாவம் - மிகச் சாதுவானது - வளர்ப்பவர்களிடம் மிக்க அன்பு - பயம் - கொம்புகள் - குளம்புகள் - மலை மேல் ஏறி மேயும் - பல குட்டிகள்.

உருவம் - நிறம் - தலை நீளமானது - பெரிய கண்கள் - வாய் குறுகியது - முதுகில் மயிரடர்ந்தது - வால் - ஆட்டின் பலவகைகள்.

உபயோகம் - மாமிசம் - தோல் - மயிர் - பால்.

கதைகள் - ஆட்டுக்குட்டியும் ஓநாயும் - கிணற்றில் விழுந்த நரியும் ஆடும் - பாலத்தைக் கடந்த இரண்டு ஆடுகள் முதலியன.

இயற்கைப் பொருள்களைப் பிள்ளைகளைக் கொண்டே நேரிற் பார்த்துப்பேசச் செய்க - உருவங்களை அமைக்க - சொற் பயிற்சிக்கும் வாக்கியப் பயிற்சிக்கும் இப்பாடங்களை உபயோகிக்க.

31. சில பறவைகளும் ஜந்துக்களும்

காகம்

காகத்தைப் பற்றிய சம்பாஷணை - அதன் உருவம் - நிறம் - கண்களின் அமைப்பு - கால் விரல்கள் - அலகு -

அதன் அமைப்பும் உபயோகமும் - இறகுகள் - நேராகப் பறக்கும் தன்மை - மரங்களில் கூடுகட்டல் - கூட்டுக்குக் குச்சி முதலியவற்றைச் சேகரித்தல் - குஞ்சுகளை வளர்த்தல் - காக்கைக் குஞ்சு - அதன் உணவு - எச்சில், மலம், மாமிசம், சோறு, இன்னும் பல.

சுபாவம் - காலையில் கரைதல் - சுறுசுறுப்பு - கூட்டமாய் இருத்தல் - தோழர்களைச் சேர்த்துக்கொண்டு வருதல் - திருட்டுத்தனம் - ஒருபுறப் பார்வை - சாமர்த்தியம் - அஞ்சாத்தன்மை - காக்கைக்குப் பலிபோட்டு உண்ணும் வழக்கல் - நல்ல தோட்டி.

காக்கை உருவப்படங்கள் - கதைகள்.

குருவி

குருவிகளிற் சிலவகைகள் - தவிட்டு நிறம் - சிறிய உருவம்- வீட்டு இறைப்புக்களில் கூடு கட்டல் - காக்கைக் கூட்டிற்கும் குருவிக் கூட்டுக்கும் வேற்றுமை - உணவு - தானியங்கள் புழுக்கள் முதலியன - அவற்றால் மக்களுக்குத் தொல்லையில்லாமை.

அணில்

அணில் - குஞ்சில் பிடித்துப் பழக்கலாம் - அதற்கு ரொட்டியும் பாலும் கொடுக்கலாம் - பாலை அது நக்கிக் குடிக்கும் - பெரிய அணில், கொட்டைகள், பழங்கள், தானியங்கள் இவற்றைத் தின்னும்.

உருவம் - தலை, உடல், வால் இவற்றின் அமைப்பு - முதுகில் மூன்று அழகிய கோடுகள்-இராமாயணக் கதை- முன்னங்காலுக்கும் பின்னங்காலுக்கும் உள்ள வேற்றுமை - அதனால் தாவுவதற்குப் பயனுண்டாவது - வால் - தாவும்போது அணில் தன் வாலை உபயோகிக்கும் விதம்-

- அது கால்களை மட்டமாகப் பரப்பிக்கொண்டு வாலைத் தூக்கிக்கொண்டு பாய்தல் - பல் - கூர்மை - உளிபோன்றவை - நீண்டபற்கள் - அது மரங்களைச் சுரண்டவும் பழங்களையும் தானியங்களையும் உரிக்கவும் பயன்படுதல் - அணில் ஒரு பால் குடிக்கும் பிராணி - தோட்டக்காரர்களுக்குத் துன்பம் இழைக்கும்.

வண்ணாத்திப் பூச்சி

தோட்டத்தில் இப்பூச்சிகளைக் காட்டல் - அதன் நிறங்கள் - பூக்களில் உட்கார்ந்து தேன் குடித்தல் - முகத்தில் நீண்டுள்ள கருவிகள் - எப்பொழுதும் அலையும் - - தேனைச் சேகரிக்காது - தேனீயும் வண்ணாத்திப் பூச்சியும் என்ற கதை - பூவுக்குப் பூ உட்காருவதால் ஒரு பூவிலிருந்து மற்றொன்றுக்குச் சில பொருள்களை எடுத்துச் செல்லுகிறது. இதனால் பூக்கள் காய்க்கின்றன - இப்பூச்சிகள் மழைக்காலத்தில் அழிந்துவிடும்.

பிள்ளைகள் தாம் பார்க்கும் வஸ்துக்களின் உருவங்களைப் படமாக வரையவேண்டும். சேகரிக்கக் கூடியவற்றை அமைத்து ஒரு காட்சிச்சாலை உண்டாக்க வேண்டும்.

பாகம் IV பூகோளம்

32. பாடத்திட்டமும் முகவுரையும்

வாரநாட்கள், மாதங்கள் - திசைகள் - உள்ளூர் இடங்கள் - கோயில், மசூதி, போஸ்டாபீசு, ரயில்வே ஸ்டேஷன் முதலியன-நெல், சோளம் முதலியன பற்றிய வரலாறுகள் - உணவு - வயல்களில் வேலை செய்யும் மக்கள் - வாசஸ்தலங்கள்.

ப்ராக்டிகல் வேலை

பாடசாலைகளையொட்டிய வற்றை நேரிற் சென்று பார்த்தல்.

பயிரிடங்களைப் போய்ப் பார்த்தல்.

பாடசாலைக் காம்பவுண்டு - உள்ளூர் - இவற்றிற் காணப்படும் செடி, மரங்களின் பெயர்கள் (இயற்கையறிவுப் பாடத்தை ஒட்டி) ஜலவசதிகள் கிராம விலங்குகள் - தோழர்கள் - விரோதிகள்.	பார்த்த இலைகள் செடிகள் இவற்றின் படத்தைப் படித்தல்.
	பிராணிகளின் படங்களையும் சித்திரங்களையும் சேர்த்தல்.
கிராமத்தொழிலாளிகள், தச்சர், கொல்லர், கொத்தர் முதலியன.	கொல்லன் பட்டரை முதலிய இடங்களுக்குச் செல்லல்
நம் உணவுத்தேவைகள் - உடை - குடியிருப்பு - அருகாமையிற் கிடைக்கக்கூடிய இவற்றைப்பற்றிய பேச்சுக்கள்.	இவற்றைப் பாடசாலைப் பொருட்காட்சிக்காகச் சேகரித்தல்
போக்குவரவுச் சாதனங்கள் - ஸ்தலத்திலுள்ளவை உ-ம். வண்டிகள் முதலியன - ஆறு, வாய்க்கால், படகுகள்.	படங்கள் சேகரிக்க.
அருகிலுள்ள மலைகள், சிற்றாறுகள், குளங்கள், காடுகள் - இவற்றைப் பற்றிய சம்பாஷணைகள்.	அவ்விடங்களுக்குப் போய்வருதல்.

பிள்ளைகளின் பலவகை உணர்ச்சிகளை எழுப்புவதற்குப் பூகோளப் பாடம் மிகச் சிறந்த கருவியாகும். பலவித சம்பாஷணைகள், கதைகள், எளிய பாடல்கள் முதலியவற்ருல் பிள்ளைகளின் ஆலோசனைச் சக்தியும் மொழியறிவும் பலப்படுகின்றன. படம் எழுதுதலாலும் வர்ணம் தீட்டலாலும் கைவேலைகள் ஊக்கமடைகின்றன. இயற்கைப்பொருள்களைப் பற்றிப் பேசுவதாலும் உற்று நோக்கலாலும் இயற்கை யறிவும், மக்களின் வாழ்க்கை நிலைகளைப் பற்றி ஆராய்வதால் ஸிவிக்ஸ் அறிவும் திடப்படுகின்றன. இவ்வாறு பூகோளம் கல்விமுறையில் மிகச் சிறந்த இடத்தை வகிக்கிறது.

ஆனல் இளமையில் எத்தகைய பூகோள அறிவைக் கொடுக்கலாம் என்பது ஒரு கேள்வி. இளைஞர்கள் தாம் வசிக்கும் இவ்வாச்சரிய உலகத்தை அறிய அவா மூட்டு

வதே இவ்வகுப்பின் நோக்கமாக்க வேண்டும். அவர்களின் அவாவை எழுப்பி, அவர்களின் கற்பனு சக்தியைத் தூண்டும் விஷயங்களே இங்குக் கையாளப்படத்தக்கவை. இப்பாடங்கள் வெறும் விளையாட்டுப் பாடங்களாக இருக்க வேண்டுமேயன்றி படிக்கவும் பெயர்களை நெட்டுருப்பண்ணவும் போன்றவை இங்கு உதவா. கேட்டல், பார்த்தல், செய்தல் இவைகளே இங்குக் கையாளத் தகுந்தவை. பிள்ளைகள் தங்களைச் சுற்றிலும் உள்ளவற்றைப் பார்த்திருப்பர். அவ்வறிவை அடிப்படையாகக்கொண்டே நாம் நம் பூகோளப் பாடங்களை நடத்த வேண்டும்.

இவ்வகுப்பில் பூகோள அறிவைப் புகட்டும்போது பின் வருவனவற்றை நன்ருகக் கவனித்து அமைத்துக் கொள்ளவேண்டும்: (1) கதைகளின் அவசியம் (2) படங்களின் அவசியம் (3) பாடங்களை விரிவாகச் செய்தல் - உ. ம். நக்ஷத்திரங்களைப் பற்றி மட்டும் பேசுவதாகக் குறித்துக்கொண்டு சந்திரனைப் பற்றியும் இரவைப் பற்றியும் விட்டுவிடுதல் கூடாது. (4) உலாக்களும் நேரிற் பார்த்தலும் - இவற்றின் இன்றியமையாமை (5) ஸ்தலத்தைப் பற்றிய படிப்பு.

இவ்வகுப்புப் பூகோளபாடம் இயற்கைப் பாடத்தோடு ஒன்றியிருத்தல் வேண்டும். பாடதிட்டத்தில் இவை இரண்டையும் இணைத்து அமைப்பது நலம். மனிதனை இயற்கை எவ்வாறு பாதிப்பது என்று பார்ப்பதே பூகோளமாகும். ஆகவே ஆசிரியர்கள் நல்ல இயற்கையறிவு அமைந்தவர்களாக இருப்பது நலம்.

33. வாரநாட்கள் மாதங்கள்

பகல் இரவு இவை இன்ன என்பதைப் பிள்ளைகள் அறிவார்கள். இவை இரண்டும் சேர்ந்தது ஒரு நாள் -

ஒரு சூரிய உதயத்திலிருந்து அடுத்த சூரிய உதயம் ஒரு நாள் - பகலில் வெளிச்சமும் உஷ்ணமும் - இரவில் இருளும் குளிர்ச்சியும் - சூரிய உதயம் - கிழக்கு - உதயகால சூரியன் உருவம் நிறம் - படிப்படியாய் ஏறல் - வெயில் அதிகம் - உச்சி நடுப்பகல் - சாய்வு - இவற்றைப் பற்றிப் பிள்ளைகளையே பேசச் சொல்லுதல்.

காலையில் மரநிழல்கள் எவ்வாறு விழும்? உச்சிப் பொழுதில் எவ்வாறு? - மாலையில் எவ்வாறு - நேரில் பார்க்க - படங்கள் வரைக - சூரிய சந்திரர்களின் படம் - காகிதங்களில் வட்டமாகக் கத்தரித்து அமைக்க - சந்திரனின் தன்மை - களங்கம் - தேய்தல், மறைதல் - அமாவாசை - பௌர்ணமி - கதைகள் - சந்திரன் தேய்பிறை வளர்பிறைப் படங்களைக் காட்டுக.

கிழமை ஏழு - ஒவ்வொரு நாளுக்கு ஒவ்வொரு கிழமைப் பெயர் உண்டு - ஏழு நாட்கள் சேர்ந்ததை ஒரு வாரமென்பர்-ஏழு கிழமைகளின் பெயர்கள்-ஒரு காலண்டரைக் காட்டுக - பலகையில் எழுதிப் படிக்கச் செய்க - ப்ளாஷ் கார்டுகளைக் காட்டுக - கிழமைப் பெயர்களை மறவாமலிருக்கச் சில பயிற்சிகள் கொடுக்க.

அமாவாசை பௌர்ணமி இவற்றைப்பற்றிய பேச்சு - அமாவாசை இரவு இருள் - சந்திரன் இல்லை - பகலில் சிலர் தர்ப்பணம் செய்தல் - பிறை காணல் - பிறகு வர வரச் சந்திரன் வளர்ச்சி - 15-ஆம் நாள் பூர்ணசந்திரன் - பூர்ணசந்திரன் எந்தத் திசையில் தோன்றும் - பௌர்ணமி - அடுத்த நாள்முதல் சந்திரன் நேரங்கழித்துத் தோன்றல் - தேய்தல் - 15-ஆம் நாள் அமாவாசை-வளர்பிறை நாட்கள். சுக்கில பக்ஷம் - தேய்பிறை நாட்கள். கிருஷ்ண பக்ஷம் - சில சிறந்த அமாவாசைகள், ஆடி, தை முதலியன - சித்திரா பௌர்ணமி - இரண்டு பக்ஷங்கள்

கொண்டது 30 நாள் - 30 நாளுக்கு ஒரு மாசம் - ஒரு மாசம் 4 வாரங்கள் கொண்டது.

தெலுங்கர் அமாவாசையிலிருந்து தம் மாதத்தை ஆரம்பிப்பர் - தமிழருக்கு வேறுவகை - ஆங்கிலேயருக்கு வேறுவகை - ஆனால் எல்லாருக்கும் மாதம் ஒன்று சராசரி 30 நாட்கள - சில மாதங்களில் நாட்கள் ஏற்றத்தாழ்வாய் இருக்கும். தமிழ் மாதங்களின் பெயர்கள் - சித்திரை முதலிய 12 மாதப் பெயர்களைப் பலகையில் எழுதிப் பிள்ளைகளைப் படிக்கச்செய்க - தமிழ்க் காலண்டர் ஒன்று அமைத்துத் தேதியையும் கிழமையும் படிக்கச் சொல்க - இங்கிலீஷ் மாதங்கள் - 12இன் பெயர்கள் - இங்கிலீஷ் காலண்டர் ஒன்றைப் படிக்கச்செய்க. பாடம் நடக்கும் காலத்து இங்கிலீஷ், தமிழ் மாதப் பெயர்கள் - தேதிகள் கிழமைகள் - வருஷம் இன்னதென்பது.

34. நான்கு திசைகள்

சூரியன் உதிக்கும் திசை **கிழக்கு** என்பதையும் அஸ்தமிக்கும் திசை **மேற்கு** என்பதையும் பிள்ளைகள் மேற்பகுதியில் அறிந்துள்ளார்கள். சூரிய உதய, அஸ்தமன படங்கள் காட்டுக - இத்திசைகளைப் பிள்ளைகளைக் காட்டச்செய்க - பாடசாலை, பிள்ளைகளின் வீடு, ஊர் - இவற்றிற்குக் கிழக்கிலும் மேற்கிலும் உள்ளவை யாவை? கிழக்கிலும் மேற்கிலும் உள்ள சில இடங்களின் பெயர்களைச் சொல்லி இவை எங்கே உள்ளன என்று கேட்க.

பிறகு மற்ற இரண்டு திசைகளையும் காட்டச்செய்க- **தெற்கு, வடக்கு** என்ற பெயர்களைக் கூறுக. - மேலே காட்டியபடி தெற்கு. வடக்கிலுள்ள இடங்களைக் குறிக்கச் செய்க.

நான்கெல்லைகளையும் குறிக்கச் செய்க. நான்கு திசைகளையும் நோக்கி நடக்கச் செய்க - வீடு முதலியவற்றின் நான்கு எல்லைகளையும் சொல்லச் செய்க.

35 ஸ்தல அறிவு—சில இடங்கள்

பாடசாலையிலுள்ள ஊரில் இருக்கும் கோயில்கள், மடங்கள், குளங்கள் முதலிய இடங்களுக்குப் பிள்ளைகளை அழைத்துச்சென்று அவ்விடங்களைக் கவனிக்கச் செய்ய வேண்டும். அவை இருக்கும் இடம், அமைப்பு, அவற்றின் பகுதிகள், (கோயிலானால் - மூர்த்திகள் இருக்கும் இடங்கள், அவை நோக்கும் திசைகள் அந்த ஸ்தலத்தைப் பற்றிய கதைகள்) அவற்றை ஜனங்கள் உபயோகிக்கும் விதங்கள் முதலிய பலவற்றையும் பற்றிப் பிள்ளைகள் அறிதல் வேண்டும். அவை ஜனங்களுக்கு உபயோகப்படும் விதத்தையும் அவற்றை மரியாதையுடனும் சுத்தமாகவும் வைத்துக்கொள்ளவேண்டிய அவசியத்தையும் அவர்களுக்குத் தெரிவிக்கவேண்டும்.

போஸ்டாபீசு அருகில் இருந்தால் அங்குச் சென்று போஸ்டுமாஸ்டர், தபாற்காரர் முதலியோர் செய்யும் வேலைகளைப் பிள்ளைகள் கவனிக்கவேண்டும். கார்டு, கவர், மணியார்டர் பாரம் இவற்றைப் பிள்ளைகளுக் காட்டவேண்டும். பெட்டியில் தபால் போடும் விதத்தைச் சொல்லவேண்டும். தபால்கள் எவ்வாறு ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்துக்குப் போகிறது என்பதையும் காட்டலாம். முத்திரையடிப்பதின் பொருளையும் கூறலாம் - தபால் எடுக்கும் நேரம், கொடுக்கும் நேரம் இவற்றையும் தெரிவிக்கவேண்டும்.

தபாலாபீஸைப் பாடத்தை ஒரு ப்ராஜெக்டாக அமைத்து விளையாடலாம். ஒருவர் போஸ்டுமாஸ்டர்,

ஒருவர் தபாற்காரர், ஒருவர் தபால் வாங்கி எழுதுகிற வர், ஒருவர் ரயில்வண்டி, மற்றொருவர் இன்னொரு ஊர் தபால்காரர், இன்னொருவர் மற்றொரு ஊர் போஸ்டுமாஸ் டர், ஒருவர் அயலூரில் தபால் பெறுகிறவர். தபால் எழுதுவது, போடுவது, முத்திரையடிப்பது, பையில் கட்டுவது, ரயிலில் போடுவது, அடுத்த ஊர் போய்ச்சேரு வது, முத்திரை, கொடுப்பது முதலியன உண்மைபோல் நடிக்கப்படலாம் இதனால் பிள்ளைகளின் பொது அறி வும் கைவேலையும் மொழிப்பயிற்சியும் பக்குவப்படும்.

இப்படியே ரயில்வேஸ்டேஷன் இருந்தாலும் பிள்ளை களை அழைத்துச் சென்று அங்குள்ள ஸ்டேஷன், உத்தி யோகஸ்தர்கள், டிக்கட் கொடுக்குமிடம், சாமான்களை நிறுக்கும் இடம், ஜனங்கள் தங்குமிடம், ப்ளாட்பாரம், தண்டவாளம், கைகாட்டிமரம், ரயில் வரும்போதும் நிற் கும்போதும் கிளம்பும்போதும் அங்கு நிகழ்பவை, மணி யடித்தல், ஊதல், கொடி, விளக்கு-வண்டிகளில் இஞ்சின், 1, 2, 3, வகுப்பு வண்டிகள், தபால் வண்டி, சாமான் வண்டி, கார்டு வண்டி, அங்குள்ளவர்களின் தொழில் - இவற்றையெல்லாம் பற்றிக் காட்டிப் பேசவேண்டும் - முடியுமானால் அடுத்த ஸ்டேஷனுக்குப் பிள்ளைகளுடன் ரயிலில் பிரயாணம் செய்து திரும்பலாம் - ரயில் வண்டி களின் படங்களைப் பிள்ளைகள் சேகரிக்கலாம். இதையும் ப்ராஜெக்டாக அமைக்கலாம்.

இம்மாதிரி இடங்களுக்குப் போவதற்குமுன் அந்த இடங்களைப் பற்றிச் சிலவற்றைப் பேசிப் பிள்ளைகளின் ஆவலை எழுப்புவதோடு, அவர்கள் எவற்றை ஊன்றிப் பார்க்கவேண்டுமென்பதை முன்பே அறியச் செய்ய வேண்டும். பார்க்கும் இடங்களில் கூடியவற்றிற்குப் படம் எழுதல், பெயர்களைக் குறித்துக்கொள்ளுதல் ஆகி

யவை வேண்டும். திரும்பிவந்தபிறகு பார்த்தவற்றைப் பற்றிச் சம்பாஷிக்கவேண்டும்.

36. மரங்கள் செடிகள் முதலியன

இவை இயற்கைப் பாடத்தோடு ஒட்டி வரவேண்டும். அங்குக் காட்டப்பட்ட குறிப்புக்களை ஆசிரியர்கள் கவனிப்பார்களாக. பூகோளத்தின் நோக்கம் இயற்கை மனிதனுக்கு எவ்வாறு பயன்படுகிறதென்பதும், மனிதன் இயற்கைக்கு எவ்வாறு உதவுகிறான் என்பதுமே. ஆதலால் **(human aspect of nature in geography as opposed to the biological aspect in nature study)** மரஞ்செடிகளால் மனிதன் அடையும் நன்மைகளை இங்கு அறிவிக்க வேண்டும். மரத்தால் செய்யப்படும் சாமான்கள்-நாம் உண்ணும் உணவில் செடிகள் கொடுப்பவை - இவற்றைப்பற்றிச் சம்பாஷிக்கவேண்டும். எந்தக் காலங்களில் மரங்கள் துளிர்க்கின்றன - பூக்கின்றன - காய்க்கின்றன - பழுக்கின்றன என்பதைப் பிள்ளைகள் தாமாகவே அறிந்து சொல்லுதல் நலம் - இப்பாடத்தை ஒரு குறித்த காலத்தில் நடத்தாமல் வருஷம் முழுமையும் தொடர்ந்து அவ்வப்பொழுது காணப்படுவனவற்றைக் கண்டு குறித்துக் கொள்ளுதல்வேண்டும்.

அவ்வப்பொழுது பார்க்கும் மரங்களின் இலை முதலியவற்றையும் செடிகளையும் படங்களாக எழுதிவரவேண்டும்.

37. மிருகங்களும் பிராணிகளும்

இப்பகுதியும் இயற்கைப் பாடத்தை ஒத்ததே. ஆனால் முன் கூறியதுபோல மிருகங்களுள்ளும் பிராணிகளுள்ளும் மனிதர்க்கு நன்மை செய்பவை எவை

தீமை செய்பவை எவை என்பதைப் பிள்ளைகள் அறிந்து கொள்வார்களாக. எந்த ஜீவப் பிராணியாலும் நன்மையும் தீமையும் உண்டு என்றாலும், சில பிராணிகளால் நிரம்ப நன்மையும் சில வற்றால் நிரம்பத் தீமையும் உண்டு. அவற்றைப் பின்வருமாறு பிரிக்கலாம்.

நன்மையானவை	தீமையானவை
ஆடு	நரி
மாடு—பசு, எருது, எருமை	முயல்
நாய்	எலி
பூனை	பெருச்சாளி
குதிரை	கறையான்
கழுதை	எறும்பு
காகம்	கொசுகு
	ஈ
	பாம்பு
	தேள்
	சிலந்தி

இவற்றின் படங்களைச் சேகரிக்கவேண்டும். பல வற்றை ஆசிரியரும் மாணாக்கரும் எழுதலாம். இவை எவ்வாறு நன்மை, தீமைகளைச் செய்கின்றன என்பதைப் பிள்ளைகளையே சொல்லத் தூண்டவேண்டும்.

38. தொழிலாளிகளும் தொழில்களும்

இத்தலைப்பைப் பற்றி இப்புத்தகத்திலும் முன் புத்தகத்திலும் மொழிப் பயிற்சி - சம்பாஷணை என்ற தலைப்புக்களில் கீழ்ச் சில குறிப்புக்கள் காட்டப்பட்டுள்ளன. அவற்றைக் கையாளுவதோடு பிள்ளைகளைத் தொழிலாளிகளின் இடத்திற்கு அழைத்துச் சென்று அத்தொழில்களை ஊன்றிக் கவனிக்கச் செய்யவேண்டும். அவர்கள் உபயோகிக்கும் சில கருவிகளின் பெயர்களையும், மூலப்

பொருள்களையும், அவர்கள் செய்து முடிக்கும் சாமான்களையும் அவர்கள் அறியவேண்டும். அச் சாமான்கள் எங்கே விற்கப்படும், அவற்றின் உபயோகம் என்ன என்பதையும் அவர்கள் அறிதல் வேண்டும்.

உதாரணமாக - கொல்லன் இரும்புவேலை செய்பவன் - இரும்புச் சாமான்கள் பல நமக்கு வேண்டும்; அவை, மண்வெட்டி, கோடரி, பாறை, மரக்கால், படி, இருப்புச் சட்டி, கறண்டி, தொட்டில் வளையங்கள், சட்டங்கள், பூட்டு, கதவின்கீல், தாழ்ப்பாள், வண்டி உருளைச் சட்டம் முதலியன; ஆணி முதலிய பல பொருள்கள் இரும்பால் செய்யப்படுகின்றன. இரும்புப் பெட்டிகளையும் எஃகுப் பெட்டிகளையும் நாம் உபயோகிக்கிறோம் - இரும்பு அழுத்தமானது - உருக்கத்தகுந்தது - தகடாக்கத் தகுந்தது - நீண்டநாள் நிற்கும் - ஆனால் துரு ஏறும்.

கன்னனிடம் என்னென்ன கருவிகள் உண்டு? - அவனுடைய உலை - உலை மூட்டும் விதம் - எப்படிக் கன்னன் காற்றடிக்கிறான் - எப்படி உருக்குகிறான் - எப்படிக் காய்ச்சுகிறான் - எப்படி அடிக்கிறான். இவற்றின் படங்களும் வேண்டும். இவ்வாறே பிற தொழிலறிவுகளையும் கற்பிக்க.

39. உணவு, உடை, குடியிருப்பு

பூகோள அறிவில் இப்பகுதி சிறப்பானது - நம் உணவு யாது - கேட்டறிக - அரிசி - கோதுமை - இராகி - சோளம் முதலியன - இவை இடத்துக்கு இடம் மாறும் - இவை அந்த அந்த இடங்களிற் பெரும்பாலும் கிடைப்பனவே - இவை பயிராகும் இடங்களையும், பயிராகும் முறைகளையும், சேகரிக்கும் வழிகளையும் பற்றிச் சம்பாஷிக்கவேண்டும். பால், தயிர், நெய், கறிகாய்வகைகள், எண்ணெய் ஆட்டப்படுவது அவற்றுள் நல்லெண்ணெய்,

தேங்காயெண்ணெய், ஆமணக்கெண்ணெய், இலுப்பெண்ணெய், முதலியவைகள் - மாமிசம், முட்டை, பழங்கள் முதலியன - ரொட்டி.

அந்நிய இடங்களிலிருந்து கிடைக்கும் உணவுவகைகள் - பிஸ்கோத்து, குழந்தைகளுக்குப் பெட்டிப்பால் வகைகள் முதலியன - இவற்றின் மாதிரிகளைக் காட்டுக

உடை. 'ஆடையில்லா மனிதன் அரைமனிதன்' - பருத்திநூல் ஆடையாகும் விதம் - பருத்திச்செடி - பருத்தி - பஞ்சு - நூல்நூற்பது - ராட்டினம் - தக்களி - தறிகள் - பாவுகள் - முரட்டுத் துணிகள் - கதர்த் துண்டுகள் - மெல்லிய துணிகள் - உள்நாட்டுத் துணிகள் - அயல்நாட்டுத் துணிகள் - தையல் மிஷின்கள் - ஒரு ஜவுளிக் கடையைப் போய்ப்பார்த்தல் - வெயில் நாடாகிய நம் நாட்டில் மெல்லிய துணிகளே வேண்டுமெனபது - உள்ளூரில் சேணியர் வீடு - நூல் நூற்கும் இடங்கள் - நெசவு ஆலைகள் இருந்தால் பிள்ளைகளை நேரில் அழைத்துச் செல்லவேண்டும் - இல்லாத இடங்களில் படங்களை வைத்துக்கொண்டு காட்டல் வேண்டும்.

40. போக்குவரவுச் சாதனங்கள்

நாட்டுப் புறங்களில் தலையிற் சுமைகளைச் சுமந்து செல்லல், பொதி மாடுகளிலும், கழுதைகளிலும் சுமந்து போதல், பல்லக்குச் சுமத்தல் முதலியன காணப்படும்.

ஊரிலுள்ள கடைகள், சந்துகள், சாலைகள் முதலியன.

வண்டிகள் - கட்டைவண்டிகள் - இரண்டுமாடு கட்டியவை - ஒற்றைமாடு கட்டியவை - கைவண்டிகள் - ரேக்ளா - குதிரைவண்டி.

ரயில் வண்டி, மோட்டார் பஸ், மோட்டார் கார் முதலியன.

நகரங்களில் ரிக்ஷா, டிராம், கோச், ரயில் முதலியன.

கடலோரங்களில் கட்டுமரம், படகு, பாய்க்கப்பல், நீராவிக்கப்பல், முதலியன.

ஆகாய விமானம்.

இவற்றில் பிள்ளைகள் காணக்கூடியவற்றைப் பற்றி அவர்களே பேசக்கூடும். அவற்றின் அமைப்பு, வேகம், செலவு முதலியவைகளைப் பற்றிச் சம்பாஷிக்க - பிள்ளைகள் செய்திருக்கக்கூடிய ஏதேனும் ஒரு பிரயாணத்தை அவர்கள் சொல்லச் செய்க - படங்களைச் சேகரித்து மாட்டுக - அவர்கள் கண்டறியாதவற்றைப் பற்றிப் படங்களைக் காட்டிப் பேசுக. சில ஊர்களில் வாய்க்கால்களிலும், ஆறுகளிலும் படகுகளிற் சாமான்கள் கொண்டுபோகப் படும் - அவற்றைக் காட்டுக - காற்ருலும், நீரோட்டத்தாலும், நீராவியாலும், மின்சாரத்தாலும் போக்குவரவுகள் நடப்பதைப் படங்களால் காட்டுக. இவற்ருல் வியாபாரங்கள் நடப்பதைக் குறிப்பிடுக.

சாலைகளின் உபயோகத்தையும் அவற்றின் ஓரத்தில் மரங்கள், கிணறுகள் முதலியன இருப்பதன் அவசியத்தையும் குறிப்பிடுக. சாலைகளில் மண்சாலைகள், மணற் சாலைகள், கப்பிச் சாலைகள், தார்ச் சாலைகள், போன்ற பலவற்றைக் குறிப்பிடுக. ரயில், டிராம் முதலியன ஏன் தண்டவாளங்களிற் போகின்றன என்பதை அறிவிக்க.

41. குன்றுகள், காடுகள், ஆறுகள் முதலியன

சில ஊர்கள் மலையோரமாகவும், காட்டோரமாகவும், கடலோரமாகவும், ஆற்ருேரமாகவும் இருக்கக்கூடும்.

அவ்வாறு அருகில் உள்ளவற்றிற்குப் பிள்ளைகளை அழைத்துக்கொண்டு சென்று இயற்கைக் காட்சிகளை அனுபவிக்கச் செய்யவேண்டும்.

மலைகளின் தன்மை - அவை எவற்றால் ஆகியிருக்கின்றன - அவற்றிலுள்ள காடுகள் - அருவிகள் - ஊற்றுக்கள் - பாறைகள் - காட்டு மிருகங்கள் - மேக சஞ்சாரம் - விறகு முதலியன கிடைத்தல் - மிருக வேட்டை - புல் தரை இவற்றையெல்லாம் பிள்ளைகள் உணருமாறு செய்யவேண்டும் - மலையால் கிராமத்துக்குள்ள நன்மை தீமைகளையும் பற்றி அவர்கள் உணரவேண்டும். இவ்வாறே காடுகள் உள்ள இடத்தில் அவற்றைப் பற்றியும் நேரிற் சென்றறிய வேண்டும்.

கிராமத்துக்கு வேண்டிய நீரைக் கொடுக்கும் ஆதாரங்களைப் பற்றிப் பிள்ளைகள் அறிதல் அவசியம். பாடத்திட்டத்தில் இது மற்றொரு பகுதியிலிருந்தாலும் அதனை இங்கே எடுத்துக்கொள்வது நலம்.

மழை - மழைக்காலம் - மழைக்காலத்தில் ஊர்நிலை - கிணறுகள் - கேணிகள் - குளங்கள் - ஏரிகள் - வாய்க்கால்கள் - சிற்றாறுகள் - ஆறுகள் - இவற்றுள் அருகில் உள்ளவற்றை மாணவர்கள் நேரிற் சென்று பார்த்து அங்குள்ள நீருக்கு வருவாய் வழி, வடிகால் முதலியனபற்றி அவர்கள் அறிதல் அவசியம். நீரின் நிறம், ருசி, உபயோகம் இவற்றை அவர்களைக் கொண்டே சொல்லச் செய்ய வேண்டும். நீர் அதிகமாய் இருக்குங்காலம் - வறண்டகாலம் - நீர் அருகிய காலத்தில் என்ன செய்வது - பூமியிற் குழாய் வைத்தலின் அவசியம் இவற்றைப் பற்றியும் கூறவேண்டும் - நீரில் வாழும் மீன், பாம்பு, தவளை இவற்றின் வாழ்க்கையைப் பற்றிய அறிவும் அவர்கள் பெற வேண்டும்.

பாகம் V. ஸிவிக்ஸ் அல்லது நாகரிக வாழ்க்கை முறை

42. பாடத்திட்டமும் குறிப்புக்களும்

இவ்வகுப்பிலும் ஸிவிக்ஸை ஒரு தனிப் பாடமாகச் சொல்லிக்கொடுக்கத் தக்க பாடத்திட்டம் இல்லாவிட்டாலும் சில விஸ்தாரமான தலைப்புக்கள் காட்டப்பட்டுள்ளன. அவற்றைப் பின்வருமாறு பகுத்துக்கொள்ளலாம்.

(1) குடும்பம் - குடும்பக் கடமைகளும் பொறுப்புக்களும்- குடும்பத்தில் பரஸ்பர உதவி - பெரியோர்களுக்கு மரியாதை - (நல்ல பிள்ளையின் இலக்கணம்.)

(2) கிராமம் - பல குடும்பங்கள்-பல தொழில்கள்-உணவு உடை முதலியவற்றிற்கு நாம் ஒருவரை ஒருவர் சார்ந்திருத்தல் - (கிராம வாழ்க்கை.)

(3) நல்லொழுக்கம்-பிராணிகளிடமும் செடிகொடிகளிடமும் அன்பு-ஏழை எளியவர்களிடம கருணை-பிறர் சொத்துக்களுக்கு மரியாதை முதலியன.

(4) சுத்த வழக்கங்கள் - சுற்றுப்புறச் சுத்தம் - நேர்மையும் ஒழுங்கும் - அழகு உணர்ச்சி.

(5) சுகாதார விளையாட்டுக்கள்.

ஆசிரியர்கள் பிள்ளைகளும் தாமும் சுத்தமாயிருத்தலின் அவசியத்தை உணர்ந்து தங்கள் நடத்தையாலும் உபதேசத்தாலும் பிள்ளைகளுக்குச் சுத்த உணர்ச்சியை உணர்த்தவேண்டும், மேலே குறிக்கப்பட்ட தலைப்புக்களுக்கு ஒத்த கதைகளை அவர்கள் கற்கவேண்டும்.

1. குடும்பம் - ஒவ்வொரு பையனின் குடும்பத்தைப்பற்றியும் கேட்கக்கூடிய வினுக்களைக் கேட்டு அதனில் ஒவ்வொருவரும் பிறருக்காக உழைத்து வருவதன் உண்மையை அவர்கள் உணரச் செய்யவேண்டும். தாம்

பெற்றோர்களுக்கு இடைஞ்சலில்லாமல் அவர்களுக்கு உதவியாய் இருக்கவேண்டிய அவசியத்தை அவர்கள் உணரவேண்டும். பெற்றோர்களிடம் அடக்கம், மரியாதை, அவர்களுக்கு உதவி, செய்யவேண்டிய காரியங்களைக் காலத்தில்செய்தல், வைக்கவேண்டியவற்றை உரிய இடத்தில் வைத்தல், குழந்தைகளைப் பார்த்துக்கொள்ளுதல், சுத்தமாயிருத்தல், பொருள்களை வீணாக்காமை, சுத்த வழக்கங்கள், குப்பைகளை ஓரிடத்தில் அமைத்தல் முதலியனவற்றின் அவசியத்தை அவர்கள் உணர்ந்து நடக்கக் கற்கவேண்டும். அவ்வாறு செய்து வருகிறவர்களைப் பலவழிகளாலும் உற்சாகமூட்ட வேண்டும் - வீட்டுக்கு வருகிறவர்களிடம் அன்பு, மரியாதை காட்டவேண்டும் - இவ்வாறு நடந்த பிள்ளைகளின் கதைகளைச் சொல்லுக.

2. கிராமம் - பல குடும்பங்கள் சேர்ந்த ஒரு குடும்பம் - தொழிலாளிகள் ஒவ்வொருவர் செய்துவரும் தொழிலும் அவற்றைப் பிறர் உபயோகித்து வருதலும் - கிராம ஒற்றுமை - சுகாதாரம் - யூனியன்கள் - ஒருவரை ஒருவர் நேசிக்க வேண்டிய அவசியம் - கிராம வாழ்க்கையின் உயர்வு - பரஸ்பர உதவி - கிராமத்திலுள்ளோர் யாவரும் சகோதரர்கள் என்ற உணர்ச்சி - கிராமத்தில் படித்தவர்களுக்கும் பெரியோர்களுக்கும் மரியாதை.

3. நல்லொழுக்கம் - நல்லொழுக்க விதிகளை - அட்டைகளில் எழுதி மாட்டுக-நல்லொழுக்கத்தால் மேன்மையடைந்தவர்களின் கதைகள் - தீய ஒழுக்கத்தால் தீமை அடைந்தவர்களின் கதைகள் - ஒவ்வொருவரும் நல்லொழுக்கம் உடையவரானால் குடும்ப வாழ்க்கையும் கிராம வாழ்க்கையும் அழகாய் நடக்கும் என்ற அறிவு - நல்லொழுக்கம் என்பது பேச்சாலும் செயலாலும் பிறருக்கு மனநோகாமையும் இடைஞ்சல் இல்லாமையும் என்னும்

கருத்து - ஆத்திசூடி, கொன்றை வேந்தன், உலகநீதி இவற்றிலிருந்து சில நல்லொழுக்க விதிகளை எழுதிய அட்டைகளை வகுப்பில் தொங்கவிட்டுச் சம்பாஷித்தல்.

பிராணிகளிடமும் செடிகளிடமும் அன்பு - அவைகளும் கடவுளின் படைப்பு. அவைகளுக்குத் தனிவாழ்வு உண்டு. சுகதுக்கங்களும் உண்டு-அவை நமக்குத் தீங்கு செய்யவில்லை - நன்மையே செய்கின்றன - ஆகையால் அநாவசியமாய்ப்பிராணிகளைத் துன்புறுத்தல் கொடுமை-செடிகளைப் பிடுங்குதலும் ஒடித்தலும் தீமை - பூக்களையும் காய்களையும், பழங்களையும் மென்மையாய்ப் பறிக்க வேண்டும் - இம்மாதிரி யானவற்றைப் பிள்ளைகளுக்குச் சொல்லவேண்டும் - செடிகளும் பிராணிகளும் இன்பமாய் நிற்பதைக் காட்டவேண்டும்.

ஏழைகளிடம் கருணைகாட்டல் - குருடு செவிடு, ஊமை, நொண்டி, ஏழையாளர், நோயாளர் இவர்கள் படும் துன்பங்களைச் சொல்லவேண்டும் - அவர்கள் நம் சகோதரர் - அவர்களைத் திட்டாமலும் துன்புறுத்தாமலும் இருத்தல் நம் கடமை - அப்படியில்லாமல் கடவுள் நம்மை நல்ல ஸ்திதியில் வைத்திருக்கிறார் - ஏழைகளுக்கு உதவி செய்தவர்களின் கதைகள் - வாலிபச் சாரணர் செய்யும் வேலை

சுத்தமாயிருத்தல் - சுத்தம் அழகு - நோய்வராமை-சுத்தம் சோறு போடும் - அசுத்தம் நாற்றம் - அழகின்மை - வியாதிக்குக் காரணம் - அசுத்தனை ஒருவரும் விரும்பார் - பல் துலக்கலின் அவசியம் - நல்ல குச்சியின் உபயோகம் - விரல், சாம்பல் கூடாமை - ஆலும் வேலும் பல்லுக்குறுதி - தினம் குளித்தல் - சோப்பின் உபயோகம் - சீயக்காய், இலுப்பைப் பிண்ணாக்கு, பூவந்திக்

கொட்டையின் உபயோகம் - வியர்வை - தோலின் துவாரங்களை மூடிவிடல் - க்ஷவரம் - எண்ணெய் முழுக்கு - துணி துவைத்தல் - சவர்க்காரம் - உவர்மண் - வண்ணான் தொழில் - செருப்பு, குடை இவற்றின் உபயோகம்.

சுற்றுப் புறங்களைச் சுத்தமாய் வைத்தல் - எச்சில், மலம், குப்பை இவற்றைத் தெருக்களிற் கொட்டாமை - பிறருக்குத் தீங்கு விளைத்தல் கொடிது - சாக்கடை முதலியன அழுக்குக்குக் காரணம் - மூச்சுவிடும் காற்று சுத்தமாயிராவிட்டால் விளையும் தீமைகள் - பல நோய்களுக்கு அசுத்தமே காரணம்.

பொருள்களை உரிய இடத்தில் அழகாக வைத்தல் - அழகு உணர்ச்சி - கண்ட இடங்களில் பொருள்களைப் போடுவதால் பொருட்சேதம் - காலச் சேதம்.

சுகாதார விளையாட்டுக்கள். பின்வருவனவற்றைப் பற்றிய சம்பாஷணைகளும் நாடகங்களும் - நேரத்தில் எழாமையால் நஷ்டமடைந்த பையன் கதை - நன்றாய் ஓடியாடி விளையாடாமையால் ஒருவன் நோய் பெற்றது - சுகாதார தேவதை வியாதிகளுக்குக் கொடுக்கும் தண்டனை - தெரு அழுக்காய் இருத்தலைப் பற்றி ஒரு டாக்டர் உபதேசம்.

இவ்வாறு சமயோசிதமாகப் பல கதைகளைப் படைத்துக்கொள்ளலாம். தமிழிலும் ஆங்கிலத்தில் இந்தியன் செஞ்சிலுவைச் சங்கத்தார் பல கதைகளையும் நாடகங்களையும் பாடல்களையும் பிரசுரித்திருக்கின்றனர். அவற்றை ஆசிரியர்கள் பெற்று அவற்றை உபயோகிக்கலாம்.

சுகாதார மொழிகள் சில

தினந்தோறும் குளிப்பவன் முகம் சுறுசுறுப்பாய் இருக்கும்.

பற்களை நன்ருய்த் துலக்கினல் உடலில் நோய் அணுகாது.

நகங்களை அடிக்கடி வெட்டிக்கொள். அதுவே அழகைத் தரும்.

உணவுக்கு முன்னும் பின்னும் வாயை நன்ருய்க் கொப்புளி.

சோற்றை மென்றுதின்; அதுவே நல்ல ஜீரணத்துக்குக் காரணம்.

நல்ல பழங்களும் காய்ச்சின பாலும் உடலை நன்ருய் வளர்க்கும்.

ஈக்கள் மொய்த்த பண்டங்களைக் கண்ணுலும் காணுதே.

ஈயும் கொசுவும் நோய்க்குக் காரணம்

உணவுக்குப்பின் தண்ணீர் குடிப்பது நல்லது.

திறந்த வெளிகளில் ஓடி விளையாடு.

மங்கிய ஒளியில் படித்தல் கூடாது. கண் கேடடையும்.

தினசரி வேலைகளைக் குறித்த காலத்திற் செய்.

நடக்கும்போது நிமிர்ந்து நட; குனிந்து நடந்தால் கூனல் விழும்.

அம்மை வைத்துக்கொள். அதனல் கொடியதொரு நோயைத் தடுக்கலாம்.

உறங்கும்போது ஜன்னல்களைத் திறந்துவை. அப்பொழுதுதான் சுத்தமான காற்று உள்ளே புகும்.

[இன்னும் மொழிப் பயிற்சியின் காட்டப்பெற்றவற்றையும் பார்க்க.]

பாகம் VI. சுகாதாரம்

43. குறிப்புக்கள்

இத்தலைப்பின்கீழ் பாடத்திட்டம் காட்டப்படவில்லை. மேலே சுகாதார மொழிகள் என்று காட்டப்பட்டவை ஒவ்வொன்றின் அவசியத்தைப் பற்றியும் ஆசிரியர்கள் கற்பிக்கவேண்டும். இதற்காகத் தனியாகக் கால அட்டவணை வேண்டுவதில்லை. தினந்தோறும் பிள்ளைகள் சுத்தமாகவும் நேர்மையாகவும் நல்லதேக நிலையுடனும் வருகிறார்களா என்று கவனிப்பதாலும் நாகரிக வாழ்க்கை முறை என்ற பாடத்தின் கீழ் சுகாதார விதிகளைக் கற்பிப்பதாலும் இக்கல்வி புகட்டப்படும்.

பாகம் VII. குடும்பவேலை (தையல் உள்பட) பெண்களுக்கு

44. பாடத்திட்டமும் குறிப்புக்களும்

ஊசி பிடித்தல் - ஒட்டல், தையல் இவற்றிற் பயிற்சி - காகிதத்தில் மாதிரி செய்தல் - தைக்கும் பொருளைப் பிடிக்கும் விதம் - பல நிறங்களில் வரிசைகளாக ஒற்றைத் தையலிடல் - நிறத்துணியில் டாக்கு, ப்ளாங்கெட் தையல்கள் - பெரிய மடிப்புக்கள் செய்தல் - மடிப்பு, பொருத்

தம், தையல் - ஆரம்பிக்கும் விதம் - பிணிப்பது - தையல்-பொருளை மடித்தல் - பை செய்தல்.

இவையாவும் நேரில் செய்து காட்டவேண்டியவை - ஆசிரியர் இவற்றைக் காகிதங்களிலும் துணிகளும் செய்து காட்டிப் பிள்ளைகளைச் செய்யச் சொல்லவேண்டும் - தைத்த மாதிரிகளை உண்மையிலும் படங்களிலும் காட்ட வேண்டும்.

VIII. சங்கீதம்

45. குறிப்புக்கள்

சாஸ்திரீய சங்கீதம் இவ்வகுப்புக்கு வேண்டுவது அன்று. கும்மி, கோலாட்டம், பிள்ளைப் பாடல்கள், விளையாட்டுப் பாடல்கள், கதைப் பாடல்கள், நொண்டிச் சிந்து, குறம், அம்மானைப் பாடல், எளிய ஸ்தோத்திரங்கள், சைகைப் பாடல்கள் முதலியவற்றில் ஒவ்வொன்று வீதம் 10 பாடல்கள் போதும். உபாத்தியாயர் சொல்லப் பிள்ளைகள் பின்பற்றிச் சொல்வது நலம். பிறகு பிள்ளைகளைத் தனித்தனியே பாடச் சொல்லலாம். பாரதியார், வேதநாயகம் பிள்ளை, கோபாலகிருஷ்ண பாரதியார், தேசிக விநாயகம்பிள்ளை, முதலியோர் பாடிய எளிய குழந்தைப் பாட்டுக்களைப் பொறுக்கிப் பாடலாம். மெஸ்ஸர்ஸ் வி. குமாரசாமி நாயுடு அண்டு ஸன்ஸ் பதிப்பித்துள்ள சிறுவர்க்கேற்ற சிங்காரப் பாட்டுகள், கிண்டர் கார்ட்டன் பாட்டுக்கள் முதலியவை இளைஞர்களுக்கெனவே எழுதப் பெற்றுள்ளன.

இன்னும் ஸ்ரீ ராவ் பகதூர் எம். வி. ராஜா அவர்கள், எழுதிய கதைகளும் பாடல்களும் என்ற புஸ்தகமும்

ஸ்ரீ. வி. முத்துஸ்வாமி ஐயர் அவர்கள், டிப்டி இன்ஸ்பெக்டர் அவர்கள் எழுதிய பாடல்களும் கதைகளும் என்ற புஸ்தகமும், சைதாப்பேட்டை டீசர்ஸ் கலாசாலைப் பிரசுரங்களில் காணப்படும் பாடல்கள் முதலியவைகளும் ஆசிரியர்களால் உபயோகித்துக்கொள்ளப்படலாம்.

தஞ்சாவூர் ஜில்லா எஜூகேஷனல் ஆபீசரும் சிறந்த தமிழபிமானியும் அருங்கலை விநோதருமான திருவாளர் T. V. அப்பர்சுந்தரம் முதலியார் அவர்கள் இயற்றியுள்ள **கிராமவாசிகளுக்கான பதினாறு உறுதிமொழிகள்** என்னும் இனிய பாடல் புத்தகம் இக்கால மாணவர்களுக்கு நல்ல உபதேசங்களைப் பாடல்களில் அமைத்துக் கொடுப்பதாக அமைந்திருக்கின்றது. அவர்கள் அனுமதிபெற்று, அப்புத்தகத்திலிருந்து இவ்வகுப்புக்குரிய சில பாடல்களைக் கீழே அமைக்கிறோம்.

1. ஆடுபாம்பே—மெட்டு

வீடுகட்டுவிர்—நல்ல—வீடுகட்டுவீர்
மாடுகட்டுங்கொட்டிலிலும் மாடகூடம்
நாடிவருங்காற்றோட்டம் நல்கச்செய்யும்
நீடியநற்சாளரங்கள் நிலைக்கச்செய்தால்
கூடியேசுகங்கள் பெற்றுக்குலவலாமே. (வீடு)

2. மாங்காய்பாலுண்டு—மெட்டு

கண்களுக்கினிய காட்சிகளைத்தரும்
பண்பான புஷ்பங்களும்—மலர
பாங்காய்முன் வீட்டில் வைப்பீர்.

3. கிளிக்கண்ணி மெட்டு

பையன் படித்துப்பெரும்—பயனடைந்த பள்ளியின்
மெய்பெறு எண்ணமது—நிலை
நிற்கவே வேண்டுமானால்

நிழலதனைத்தரும்—நீள்மரமொன்றேனும்
அழகுபெறும் வாயில்—அதனில்
அமைத்திடல் நன்றுமே.

தொண்டு செய்யுமடிமை—மெட்டு
(மாடு தின்னும் புலயா உனக்கு) மெட்டு

4. அண்டையயலாரோடு—தினமும்
சண்டைகள் செய்யாதே
சண்டையிட்டு நீயும்—அவரைச்
சந்தியிலிழுக்காதே
வீட்டையழகு செய்வாய்—நல்ல
விளைவைப் பெருக்கிக்கொள்வாய்
நாட்ட மிகுந்த போட்டி—இவற்றில்
நன்னயமாய்ப் போடுவாய்.

ஓடி விளையாடு பாப்பா—மெட்டு

5. கூறியமொழிகளை யேற்று—தினம்
குணங்கள் பலவுங்கொள்வாயே.
நேரியசெல்வம் பெருகும்—உந்தன்
நீள்மனை மாட்டுடன் மக்கள்
தேரிய நலன்களைப்பெற்று—அவை
திண்ணமாய் வாழுமெந்நாளும்
சீரியபுகழுடனோங்கி—நல்ல
சிறப்புக்களைப் பெறுவாயே.

IX. கைத்தொழில்

46. சிலதொழில்கள்

மனிதரின் மூளையை வளர்ப்பதில் கைவேலையைப் போல் சிறந்ததொன்றும் இல்லை. தசைகளின் அசைவுகளால் வழக்கங்கள் ஸ்திரப்படுகின்றன. பிறரைப் பார்த்துச் செய்யும் பழக்கம் ஏற்படுகிறது. குணங்கள் அமை

கின்றன. நற்பழக்கமும் அதனாலே ஆகின்றன. இளை ஞர்களுக்கு அதைப்போல் உதவுவது வேறொன்றுமில்லை என்று ஒருவர் கூறுகிறார். பிள்ளைகளுக்கும் தாம் செய்யும் காரியங்களாலே மகிழ்ச்சியுண்டாகிறது. ஆதலால் கைவேலைகள் ஒவ்வொரு கால அட்டவணையிலும் அமைய வேண்டிய ஓர் இன்றியமையா அமிசமாகின்றன.

ஆனால் இவ்வகுப்பில் மிகவும் நுண்ணிய வேலைகள் எத்தனிக்கப்படலாகா. பெரும்படியாய்த் தசைகள் அசையக்கூடிய வேலைகளே மாணவர்களுக்குக் கொடுக்கப் படவேண்டும். மணல், மண், குச்சிகள் இவற்றைக்கொண்டு எளிய வேலைகளும் காகித மடிப்பதில் சில எளிய பயிற்சிகளும் முதற் புத்தகத்தில் காட்டப்பட்டன.

இவ்வகுப்பில் காகித மடிப்பில் சில அதிகமான தொழில்களையும், கத்தரிக்கோலின் உபயோகத்தையும், களிமண்ணில் இன்னும் சில அதிகப்படி வேலைகளையும் செய்யச் சொல்லலாம்.

காகித மடிப்பு

4 அல்லது 8 அங்குலம் நீளமுள்ள சதுரக் காகிதங்கள் இதற்குத் தேவை. அவற்றை ஜாக்கிரதையாய் இரண்டாக மடித்தால் ஒரு புஸ்தகம் போல ஆகும். இவ்வாறு பலவற்றை மடிக்கச் சொல்லி உபாத்தியாயர் தைத்துக் கொடுத்தால் அது ஒரு சிறு நோட்புஸ்தகம் போல ஆகும். இதனைக் கையாளப் பிள்ளைகளுக்கு ஆவலுண்டாகும்.

அதனையே மடிப்புடன் நிறுத்தி வைத்தால் ஒரு ஸ்கிரீன் (Screen) போல ஆகும்.

அவ்வாறு நிறுத்தி வைத்ததை, மறுபடியும் ஓரங்களை உட்புறமாய் மடித்தால் ஜன்னல்போல ஆகும். அதனையே குப்புறப் போட்டு மேஜைபோலக் காட்டலாம்.

இவ்வாறே பலவாறாக மடித்துப் பறக்கும் பட்டங்கள், கூடாரம், தொப்பி, குல்லாய், கிண்ணம், பெட்டி, மண்வெட்டி முதலான பல செய்யலாம்.

காகிதங்களால் மைக்கூடு, ஆப்பிள் முதலியன செய்யலாம்.

கலர் காகிதங்களால் பூ கத்திரிக்கலாம். பச்சை இலைகள் செய்யலாம்.

இவைகளெல்லாம் ஆசிரியர் நேரில் செய்து காட்ட வேண்டுபவை. செய்யும் மாதிரிகள் ஒவ்வொன்றையும் எழுதுவதானால் இச்சிறுபுத்தகம் இடந்தராது.

கத்தரிக்கோல்

குழந்தைகளுக்குக் கத்தியையும் கத்திரிக்கோலையும் கையாளுவதில் விருப்பம் அதிகம். ஆரம்பத்தில கூர்மையில்லாத சிறு கத்திரிக் கோல்களையே அவர்களிடம் கொடுக்கவேண்டும். அவற்றைக் கட்டை விரலுக்கும் விரல்களுக்கும் இடையே சரியாகப் பிடிக்கக் கற்பிக்க வேண்டும். பலமுறை அதனைத் திறந்துமூட அவர்கள் பழகல் வேண்டும். பல பழைய காகிதங்களை அவர்கள் முதலில் மனம் போனவாறு வெட்டலாம்.

பிறகு ஒரு நீளத் துண்டுக் காகிதத்தைக் கொடுத்து ஓரத்தில் நீளமாகக் துண்டு செய்யச் செய்க. ஒரே அகலமாக அவர்கள் அவ்வாறு பல துண்டுகள் செய்யலாம்.

பிறகு மூலைக்கு மூலை கத்தரிக்கவும், குறுக்கே கத்தரிக்கவும் பழகவேண்டும்.

பத்திரிகைகளுள்ள படங்களைக் கத்தரித்தெடுப்பது ஒரு சிறந்த வேலையாகும்.

சதுரக் காகிதங்களை மடித்து மடிப்பின்மேல் கத்தரிப்பதால் அவர்கள் சிறிய உருவங்களைச் செய்வார்கள்.

காகிதங்களைக் கொண்டு கவர்கள் செய்யலாம்.

இன்னும் முக்கோணமாகவும் பல கோணங்களாகவும் கத்தரிக்கச் செய்தல், வட்டங்களாகக் கத்தரித்தல் அவ்வட்டங்களில் பூனை, கோழிக்குஞ்சு இவைபோலச் செய்தல் - பழங்களும் காய்கறிகளும் கத்தரித்தல் முதலியன செய்யப்பட வேண்டும்.

அவர்கள் கத்தரித்தவற்றைப் பிள்ளைகள் தங்கள் நோட் புத்தகங்களில் ஒட்டி வைக்கலாம். அவற்றில் பொம்மைகளுக்கு உடை செய்து தரிப்பிக்கலாம். படங்கள் கத்தரித்தவற்றை வேறு காகிதங்களில் ஒட்டிச் சுவரில் மாட்டலாம். தாங்கள் படிக்கும் கதைப் பாடங்களுக்கு அவற்றை உபயோகிக்கலாம்.

மணல், களிமண் முதலியவற்றில் வேலைகள்

இவ்வகுப்பில் மணலில் பின்வருவன செய்யலாம்.

ஆறுகள், குளங்கள், தெருக்கள் கோயில்கள் முதலிய கிராமப் பகுதிகள்.

மேட்டு இடங்கள், பள்ளங்கள், கடல், கடற்கரை, மலை, மலைச்சரிவு முதலியன.

களிமண்ணால் அவர்கள் இயற்கைப் படத்திற் படித்த பல உருவங்களைச் செய்யலாம். களிமண்ணைப் பிசைந்து கட்டிகளை எடுத்து நல்ல களி உருண்டைகள் செய்ய இவ்வகுப்பிற் கற்றுக் கொள்ளவேண்டும். அவற்றைக்கொண்டு மோதிர வளையங்கள், வளையல்கள், தடிக்

கம்புகள், பாம்புகள், சக்கரங்கள், இவற்றைச் செய்யச் செய்க. சிறிய குச்சிகளில் களிமண்ணைப் பொருத்தி ஏணி, நாற்காலி, மேஜை முதலியன செய்யலாம்.

சில உருவங்களை ஆசிரியர் காட்டி அம்மாதிரி பிள்ளைகளைச் செய்யச் சொல்லவேண்டும். பந்து, கோளி, மணி, மணிமாலைகள், பழ உருவங்கள், கறிகாய்கள், முதலியவற்றை உருண்டைகளிலிருந்தும், கோழிமுட்டை, எலி, வாத்து, மீன் முதலியவற்றைச் சற்றுத் தட்டைக் களியிலிருந்தும் செய்யலாம். இவை மாதிரிகளிலிருந்தே செய்யப்பட வேண்டுமாகையால் ஆசிரியர் உண்மைப் பொருள்களையும் உருவப் படங்களையும் மாணவர்கள் முன் அமைக்கவேண்டும்.

பாகம் X. தேகாப்பியாசம்

47. சில விளையாட்டுக்கள்

ஆறு பிராயம் ஆவதற்குள் பிள்ளைகள் தம் தசைகளின் நுட்பமான பாகங்களையும் அசைக்க விருப்பத்தைப் பெறுகிறார்கள். சாமர்த்தியமாக விளையாடுதலில் ஒருவித ஆசை அவர்களுக்கு உண்டாகிறது. வெல்வது தோற்பது என்பனவற்றின் பொருள்களை அவர்கள் அறிகிறார்கள். ஆனால் கூட்டமாக விளையாடுவதின் நன்மைகளை அவர்கள் இந்த நிலையில் உணரமாட்டார்கள். ஓடுதல், தாண்டுதல் போன்ற தனி விளையாடல்களிலேதான் அவர்கள் மனம் நாடும். சைகைகளுடன் குதித்து ஆடும் ஆட்டங்கள், மிருகங்களைப் போலவும் பிற மனிதர்களைப் போலவும் நடிக்கும் விளையாடல்கள், ஓடிப்பிடித்தல்கள் இவைகளில் அவர்கள் உற்சாகம் கொள்ளுவார்கள்.

இவ்வகுப்பு விளையாடல்களை அமைப்பதில் ஆசிரியர்கள் பின்வருவனவற்றைக் கவனிப்பார்களாக:—விளையாட்டுக்கள் குறுகிய நேரத்தில் முடிவனவாக இருக்க வேண்டும். களிப்பு முதலியன சீக்கிரத்தில் நிகழ்ந்து விடவேண்டும். பிள்ளைகளுக்கு அவை அதிகமாக உடற் சலிப்பைக் கொடுத்தலாகா. ஆராய்ந்து செய்யக்கூடியனவாகவும் அவை இருத்தலாகா. சாமர்த்தியம் சிறிதளவே தேவைப்படவேண்டும். விளையாட்டு விதிகள் அதிகம் இருத்தலாகா. போட்டிகளை அதிகமாக இந்த நிலையில் காட்டக் கூடாது.

குதித்தல், தாண்டுதல், நொண்டுதல் இவைகள் இங்கு விளையாடப்படலாம். பாண்டி கிழித்து ஓட்டுச் சில்லுடன் விளையாடுதல், தூணுக்குத் தூண் பாய்தல், நொண்டிக்கொண்டு பிடித்தல் முதலிய நாட்டு விளையாட்டுக்கள் தசைகளுக்கு நல்ல பயிற்சி கொடுக்கும்.

1. போலி நடிப்பு விளையாடல்கள்:—ஒருவர் மத்தியில் நிற்க. மற்றவர் சூழ்ந்து நிற்க. மத்தியில் நிற்பவர் ஏதேனும் ஒரு மிருகத்தின் பெயரைச் சொல்லி ஊதுக. உதாரணமாக:—'வாருங்கள், என் குதிரைகளே!''— உடனே எல்லாப் பிள்ளைகளும் குதிரைகள்போல் குதித்து விளையாடல். சில நிமிஷங்களுக்கும் மற்றொரு ஊதல் ஊதினால் அவர்கள் எல்லோரும் சூழ்ந்து நிற்றல் - இவ்வாறே குரங்கு, கரடி, ஒட்டகை முதலிய சில மிருகங்களின் பெயர்களைச் சொல்லி விளையாடலாம். இவைபோலப் பல விளையாடல்களைக் கற்பித்துக் கொள்க.

2. ரயில்வே விளையாட்டு - வகுப்புப் பிள்ளைகளை இரு பிரிவாக்கி, ஒவ்வொரு பிரிவையும் ஒருவர்பின் ஒரு

வரைப் பிடித்துக்கொள்ளச் சொல்லி ரயில் வண்டிகளாக்லாம். ஸ்டேஷன் மாஸ்டர், பாயிண்ட்ஸ்மான் ஆக இருவர் நடிக்கலாம். வண்டிகளை உள்ளே விடுவதும், பாதைகள் மாற்றலும் நடிக்கப்படலாம்.

3. பந்தாடல்கள் இவ்வகுப்பில் நல்ல விளையாட்டுக்களாகும். பெரிய பந்துகளைக் காலால் உதைக்கலாம்.

4. குழந்தைகளைக் கண்ணைக் கட்டிவிட்டு வளையமாய் உட்காரச் செய்க. ஒரு பையன் திறந்த கண்ணுடன் அவ்வளையத்தைச் சுற்றிச் சுற்றி வரட்டும். அவன் மெதுவாக ஒரு பையன் தலையைத் தொட்டுவிட்டுத் தன்னிடத்தில் போய் உட்காருவான். தொடப்பட்ட பையன் கண் கட்டை அவிழ்த்துவிட்டு முன்போலச் செய்வான். இது ஓர் இன்பகரமான விளையாட்டு.

5. ஒருவன் ஒரு பையனின் கண்களை மூடிக்கொண்டிருக்க மற்றவர்கள் ஓடி ஒளிந்துவிடல். பிறகு இவன் அவர்களைத் தேடிப்பிடித்தல். முதலிற் பிடிபட்டவன் கண்ணைப் பிறகு மூடவேண்டும்.

டிரில் வகுப்புக்களில் பிள்ளைகளை வரிசையாக நிற்கச் செய்வது, திரும்பச் செய்வது, மார்ச் செய்யச் செய்வது கைகால்களைத் தூக்கச் செய்வது, வளையச் செய்வது முதலியன கற்பிக்கப்படலாம்.

பாகம் XI. டிராயிங்

48. சில குறிப்புக்கள்

படிப்பும் எழுத்தும் எவ்வளவு அவசியமோ அவ்வளவு அவசியமானது டிராயிங்கும். பொருள்களை நன்றாகக் கண்டு அதன் உருவத்தை உண்மைக்கு ஒத்தபடி

வரைவதே டிராயிங் ஆகும். ஆதலால் பிள்ளைகளின் உற்று நோக்கும் திறமையையும் கைப் பழக்கத்தையும் அது நன்கு பயிற்றுவதாகிறது.

படம் வரைதலில் அவசியத்தை ஒவ்வொரு பாடத் தலைப்பின் கீழும் காட்டியிருக்கிறோம். ஆரம்பத்தில் நேர்மையையும் அழகையும் கவனிக்காமல் பிள்ளைகள் பல உருவங்களையும் ஒருவாறு உண்மைக்கு ஒத்தபடி வரைகிறார்களா என்று பார்க்கவேண்டும். அவர்கள் தங்கள் ஞாபகங்களிலிருந்து எழுதவும் உருவங்களைப் பார்த்து எழுதவும் பழகவேண்டும். கதைகளில் வரும் பாத்திரங்களின் உருவங்களைச் சில கோடுகளிலாவது அவர்கள் காட்ட முயலவேண்டும். பொருள்களைப் பார்த்து எழுதும்போது உண்மைப் பொருள்களையே அவர்கள் பார்த்து எழுதவேண்டும். மாடல்கள் இவ்வகுப்புக்கு உதவமாட்டா.

வகுப்பறையில் காணப்படும் பொருள்கள் - அவர்கள் விளையாடும் பொம்மைகள், பந்துகள் முதலியன - தொழிலாளிகளின் ஆயுதங்கள் - வீடு. கத்தி, கத்திரிக்கோல், மணி, மெழுகுவர்த்தி, விசிறி, பைப், கவர், பூட்ஸ், செருப்பு முதலியன - பூனை, நாய், குரங்கு, மாடு முதலிய மிருகங்கள் முதலியன இவ்வகுப்பில் எழுதக் கூடியவை.

சாக், க்ரயான், பென்சில், கலர்கள், கத்தரிக்கோல் முதலியவை மாணவர்களின் உபகரணங்களாகும்.

விரைவில் வெளிவரும்

இரண்டாம் வகுப்பின்

பல பாடங்களுக்குரிய

கதைப் படங்கள்
சார்ட்டுகள்
ப்ளாஷ்கார்டுகள்
கணக்குப் படங்கள்
பொது அறிவுப் படங்கள்

முதலிய பல புதிய பாடதிட்டத்தை ஒட்டி
தயாரிக்கப்படுகின்றன

★

ஆரம்ப ஆசிரியர் தோழனும் பஞ்சாங்கமும்

சுமார் 230 பக்க அளவில் ஆரம்ப ஆசிரியர் அறிய
வேண்டிய சர்க்கார் விதிகள் பாடத்திட்டங்கள்
பொது அறிவுக் குறிப்புக்கள் பல அடங்கி
யுள்ள அரியதொரு புத்தகம்

விலை அணா நான்கு

புதிய முறைத் தமிழக் வாசகம்

இரண்டாம் புத்தகம்

74 பக்கங்கள்
60 படங்கள்
32 பாடங்கள்
400 புதிய சொற்கள்

ஒவ்வொரு பாடத்திற்கும் அட்டை எழுத்துக்கள்
(Flash Cards) உண்டு

பல விடுகதைகள், விநோதப் பாடல்கள், கதைப் பாடல்கள், நீதி மொழிகள், உரையாடல்கள், கதைகள், அறிவியற் பாடங்கள் மௌன வாசகம் பயிற்சிகள், சொற்றொடராக்கப் பயிற்சிகள், முதலியனகொண்டு புதிய பாடதிட்டத் தின்படி அமைக்கப்பெற்றுள்ளது

விலை அணா மூன்று

★

நீதிக் கதா வாசகம்

முதல் புத்தகம்

20 பக்கங்கள்
10 கதைகள்
10 படங்கள்

மௌன வாசகத்துக்கு உரியது

விலை அணா $1\frac{1}{2}$

கிண்டர்கார்ட்டன்

தமிழ்க் காப்பிப் புத்தகம்

இரண்டாம் புத்தகம்

பூகோளம், சுகாதாரம், விவசாயம், நாட்டு வாழ்வு, பிராணி சாஸ்திரம், கணிதம், தேசபக்தி, இவற்றைக் குறிக்கும் தலைப்புக்களும் எழுத்தமைப்புப் பயிற்சிகளும் கொண்டது

24 பக்கங்கள்

பிரதி ஒன்று ரூ. **0—1—3**

குரோஸ் - ரூ. **8—0—0**

★

கதைப் படங்கள்

ஒவ்வொன்றும் சுவரில் மாட்டத் தக்கது ஒவ்வொரு கதைக்கும் பல பெரிய படங்கள் படங்களைப் பார்த்துப் பிள்ளைகள் தாமே கதை கட்டலாம்

கதைகள்

(1) பசுவும் புலியும் (2) சிங்கமும் அடிமையும் (3) முயலும் ஆமையும் (4) எறும்பும் புருவும் (5) பூனைகளும் குரங்கும் (6) நாயும் நிழலும் (7) கஜேந்திரனும் முதலையும் (8) பொன்முட்டையிட்ட வாத்து (9) காகமும் குடமும் (10) கீரியும் தாயும் (11) கிழவனும், மகனும், கழுதையும் (12) கோடாரியும் விறகு வெட்டியும்.

படம் ஒன்றின் விலை அரை அணா

வேங்கடராமா அண்டு கம்பெனி,

4, கார்ப்பரேஷன் பழக்கடை,

ஜி. டி. சென்னை.

Elementary School Teachers' Guides

ஆரம்ப ஆசிரியர் உதவிப் புத்தகங்கள்

முதல் வகுப்பு முதல் ஐந்தாம் வகுப்புக்கள் முடிய
தனித் தனிப் புத்தகங்கள்

புதிய பாடத் திட்டங்களைச் செவ்வனே கையாளப் பல நவீன முறைகளைக் காட்டிச் சிறந்த ஆசிரியர்கள் அடங்கிய ஒரு போர்டாரால் தயாரிக்கப் பெற்றவை.

முதல் வகுப்பு	82 பக்கங்கள்	0—4—0
இரண்டாம் வகுப்பு 128	,,	0—6—0
மூன்றும் வகுப்பு	(அச்சில்)	0—7—0
நான்காம் வகுப்பு	,,	0—8—0
ஐந்தாம் வகுப்பு	,,	0—9—0

எல்லாப் பாடங்களுக்கும் சிறந்த முறையில் உதவிகள் எழுதப் பெற்றுள்ளன.

★

வேங்கடராமா அண்டு கோ.,
4, கார்ப்பரேஷன் பழக்கடை,
ஜி. டி., சென்னை.